

ANNUAIRE

NORMAND.

NOTA. Pour faire partie de l'Association normande, il faut adresser sa demande à M. DE CAUMONT, rue des Carmes, n° 23, ou à M. DANIEL, recteur de l'Académie, et prendre l'engagement de payer 5 francs par année.

Le Conseil se réunit chaque mois, et prononce sur les admissions.

La réunion générale de la Société française pour la conservation des monuments aura lieu à Metz le 30 mai, et durera six jours.

La 14e session du Congrès scientifique de France s'ouvrira, le 1er septembre, à Marseille.

La 8e session du Congrès italien s'ouvrira, le 15 septembre, à Gênes.

La 4e session du Congrès agricole de l'Association bretonne s'ouvrira à Saint-Brieux, le 2 août.

La 5e session du Congrès agricole du Nord s'ouvrira à Amiens, en novembre.

ANNUAIRE

DES CINQ DEPARTEMENTS

DE

L'ANCIENNE NORMANDIE,

PUBLIÉ

Par l'Association Normande.

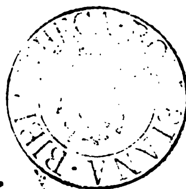
1846. — DOUZIÈME ANNÉE.



CAEN.

IMPRIMERIE DE H. LE ROY, RUE NOTRE-DAME.

1846.



JANVIER. *Signe* le Verseau ♒.

Le soleil entre au Verseau le 20. Il se lève à 7 h. 47 min., et se couche à 4 h. 36 min.

Premier Quartier le 4, à 2 heures 35 min. soir.
Pleine Lune le 12, à 2 h. 11 min. soir.
Dernier Quartier le 20, à 4 heures 1 min. soir.
Nouvelle Lune le 27, à 9 h. 32 min. matin.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	Soleil. Lev. M.	Soleil. Couc. H.	Soleil. Couc. M.	Lune. Lev. H.	Lune. Lev. M.	Lune. Couc. H.	Lune. Couc. M.	J. de la L.
1	jeudi	LA CIRCONCISION.	7	56	4	12	9 Matin.	51	9 Soir.	15	4
2	vendredi	s. Basile, évêque.	7	56	4	13	10	19	10	31	5
3	samedi	ste.Geneviève.	7	56	4	14	10	46	11	44	6
4	*Dim.*	s. Rigobert.	7	56	4	15	11	13			7
5	lundi	ste.Amélie.	7	56	4	16	11	42	0 Matin.	54	8
6	mardi	L'EPIPHANIE.	7	56	4	17	0 Soir.	13	2	3	9
7	mercredi	s. Théau, orf.	7	55	4	18	0	48	3	8	10
8	jeudi	s. Lucien, évêque.	7	55	4	20	1	27	4	9	11
9	vendredi	s. Furcy, abbé.	7	55	4	21	2	11	5	4	12
10	samedi	s. Paul, ermite.	7	51	4	22	3	0	5	54	13
11	1 *Dim.*	s. Théodose.	7	54	4	23	3	53	6	38	14
12	lundi	s. Arcadius, mart.	7	53	4	25	4	53	7	15	15
13	mardi	Baptême de N. S.	7	53	4	26	5	53	7	47	16
14	mercredi	s. Hilaire, évêque.	7	52	4	27	6	54	8	17	17
15	jeudi	s. Maur, abbé.	7	51	4	29	7	56	8	42	18
16	vendredi	s. Guillaume.	7	50	4	30	8	57	9	6	19
17	samedi	s. Antoine, abbé.	7	50	4	32	10	0	9	28	20
18	2 *Dim.*	Chaire de s. Pierre.	7	49	4	33	11	5	9	52	21
19	lundi	s. Contest, évêque.	7	48	4	35			10	16	22
20	mardi	s. Sébastien.	7	47	4	36	0 Matin.	12	10	43	23
21	mercredi	ste.Agnès, v. m.	7	46	4	38	1	11	11	15	24
22	jeudi	s. Vincent.	7	45	4	39	2	29	11	55	25
23	vendredi	ste Emérantienne, v.	7	44	4	41	3	37	0 Soir.	44	26
24	samedi	s. Babylas, évêque.	7	[illegible]	4	42	4	41	1	41	27
25	3 *Dim.*	Conv. de s. Paul.	7	42	4	44	5	38	2	48	28
26	lundi	s. Polycarpe, évêque.	7	41	4	46	6	28	4	5	29
27	mardi	s. Julien, évêque.	7	40	4	47	7	11	5	2[illegible]	1
28	mercredi	s. Charlemagne.	7	39	4	49	7	47	6	48	2
29	jeudi	s. François de S.	7	37	4	50	8	17	8	8	3
30	vendredi	ste Bathilde, reine.	7	36	4	52	8	47	9	25	4
31	samedi	s. Pierre N.	7	35	4	54	9	16	10	38	5

FÉVRIER. *Signe* les Poissons ♓.

Le soleil entre aux Poissons le 18. Il se lève à 7 h. 6 min., et se couche à 5 h. 23 min.

Premier Quartier le 3, à 5 heures 21 min. matin.
Pleine Lune le 11, à 9 h. 21 min. matin.
Dernier Quartier le 19, à 4 h. 53 min. matin.
Nouvelle Lune le 25, à 7 heures 41 m. soir.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Soleil. Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Lune. Couc. H.	M.	J. de la L.
1	4 *Dim.*	s. Ignace.	7	33	4	55	9 Matin.	46	11 S.	49	6
2	lundi	*Purification*	7	32	4	57	10	16			7
3	mardi	ste. Félicité, mart.	7	30	4	59	10	50	0 Matin.	56	8
4	mercredi	s. Eutyche, martyr.	7	29	5	0	11	28	2	0	9
5	jeudi	ste Agathe, v. et m.	7	28	5	2	0 Soir.	10	2	58	10
6	vendredi	s. Philéas.	7	26	5	4	0	58	3	50	11
7	samedi	s. Romuald.	7	24	5	5	1	50	4	3[illegible]	12
8	*Dim.*	*Septuagésime.*	7	23	5	7	2	4[illegible]	5	16	13
9	lundi	ste Apolline v. et m.	7	21	5	8	3	46	5	49	14
10	mardi	ste. Scolastique.	7	20	5	10	4	46	6	20	15
11	mercredi	s. Séverin, évêque.	7	18	5	12	5	48	6	47	16
12	jeudi	ste Eulalie, vierge.	7	17	5	13	6	50	7	12	17
13	vendredi	s. Licin, évêque.	7	15	5	15	7	52	7	36	18
14	samedi	s. Valentin.	7	13	5	17	8	56	8	1	19
15	*Dim.*	*Sexagésime.*	7	11	5	18	10	3	8	25	20
16	lundi	ste. Julienne, vierge.	7	10	5	20	11	9	8	49	21
17	mardi	s Sylvin, évêque.	7	8	5	22			9	19	22
18	mercredi	s. Simon, évêque.	7	6	5	23	0 Matin.	6	9	55	23
19	jeudi	s. Gabien, prêtre.	7	4	5	25	1	22	10	37	24
20	vendredi	s. Eucher, évêque.	7	2	5	27	2	25	11	29	25
21	samedi	s. Pepin, duc.	7	1	5	28	3	24	0 Soir.	29	26
22	*Dim.*	*Quinquagésime.*	6	59	5	30	4	16	1	38	27
23	lundi	s Syrenne, martyr.	6	57	5	32	5	1	2	54	28
24	mardi	s. Mathias, apôtre.	6	55	5	33	5	39	4	14	29
25	mercredi	*Les Cendres.*	6	53	5	35	6	14	5	35	30
26	jeudi	s. Félix, pape.	6	51	5	36	6	45	6	55	1
27	vendredi	s. Nestor.	6	49	5	38	7	14	8	11	2
28	samedi	s. Romain, abbé.	6	47	5	40	7	44	9	26	3

MARS. *Signe* le Bélier ♈.

Le soleil entre au Bélier le 20. Il se lève à 6 h. 6 min., et se couche à 6 h. 10 min.

Premier Quartier le 4, à 10 heures 41 min. soir.
Pleine Lune le 13, à 2 heures 58 min. matin.
Dernier Quartier le 20, à 2 heures 7 min. soir.
Nouvelle Lune le 27, à 6 heures 0 min. matin.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Soleil. Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Lune. Couc. H.	M.	J. de la L.
1	1 *Dim.*	*Quadragésime.*	6	45	5	41	8	6 Matin.	10	38 Soir.	4
2	lundi	s. Simplice.	6	43	5	43	8	19	11	45	5
3	mardi	ste. Cunegonde.	6	41	5	44	9	26			6
4	mercredi	*Quatre-Temps.*	6	39	5	46	10	7	0	47 Matin.	7
5	jeudi	s. Drausin, évêque	6	37	5	47	10	53	1	42	8
6	vendredi	ste Colette, relig.	6	35	5	49	11	44	2	32	9
7	samedi	s. Théophile, év.	6	33	5	51	0	39 Soir.	3	15	10
8	2 *Dim.*	*Reminiscere.*	6	31	5	52	1	37	3	51	11
9	lundi	40 Martyrs.	6	29	5	54	2	37	4	23	12
10	mardi	s. Doctrovée, abbé.	6	27	5	55	3	39	4	50	13
11	mercredi	s. Sophrone, évêque	6	25	5	57	4	40	5	16	14
12	jeudi	s. Maximilien, m.	6	23	5	58	5	43	5	39	15
13	vendredi	ste Euphrasie, v.	6	21	6	0	6	49	6	4	16
14	samedi	s. Lubin, évêque.	6	19	6	1	7	55	6	28	17
15	3 *Dim.*	*Oculi.*	6	16	6	3	9	1	6	55	18
16	lundi	s. Cyriaque, diacre	6	14	6	4	10	8	7	24	19
17	mardi	s. Patrice, évêque.	6	12	6	6	11	15	7	58	20
18	mercredi	s. Cyrile, évêque.	6	10	6	7			8	38	21
19	jeudi	s. Joseph.	6	8	6	9	0	19 Matin.	9	21	22
20	vendredi	s. Nicette, év.	6	6	6	10	1	18	10	20	23
21	samedi	s. Lucipin, abbé.	6	4	6	12	2	10	11	24	24
22	4 *Dim.*	*Lætare.*	6	2	6	13	2	55	0	36 Soir.	25
23	lundi	s. Victorien.	5	59	6	15	3	35	1	51	26
24	mardi	s. Pigménie, prêtre.	5	57	6	16	4	11	3	9	27
25	mercredi	*Annonciation.*	5	55	6	18	4	42	4	27	28
26	jeudi	s. Ludger, évêque.	5	53	6	19	5	11	5	45	29
27	vendredi	s. Rupert, évêque.	5	51	6	21	5	42	7	0	1
28	samedi	s. Gontran.	5	49	6	22	6	13	8	13	2
29	*Dim.*	*La Passion.*	5	47	6	23	6	46	9	23	3
30	lundi	s. Jean-Climaque.	5	45	6	25	7	20	10	29	4
31	mardi	s. Guy, abbé.	5	43	6	27	8	1	11	30	5

AVRIL. *Signe* le Taureau ♉.

Le soleil entre au Taureau le 20. Il se lève à 5 h. 4 min., et se couche à 6 h. 55 min.

Premier Quartier le 3, à 5 h. 21 min. soir.
Pleine Lune le 11, à 6 h. 5 min. soir.
Dernier Quartier le 18, à 8 heures 34 min. soir.
Nouvelle Lune le 25, à 4 heures 58 min. soir.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	Soleil. Lev. M.	Soleil. Couc H.	Soleil. Couc M.	Lune. Lev. H.	Lune. Lev. M.	Lune. Couc. H.	Lune. Couc. M.	J. de la L.
1	mercredi	s. Hugues, évêque.	5	41	6	28	8	46 Matin.			6
2	jeudi	s. François de Paule.	5	38	6	30	9	37	0	23 Matin.	7
3	vendredi	*N. D. de Pitié.*	5	36	6	31	10	30	1	9	8
4	samedi	s. Ambroise, évêque.	5	34	6	33	11	27	1	48	9
5	*Dim.*	*Les Rameaux.*	5	32	6	34	0	26 Soir.	2	21	10
6	lundi	s. Sixte, pape.	5	30	6	36	1	27	2	49	11
7	mardi	s. Hégésippe, histor.	5	28	6	37	2	29	3	17	12
8	mercredi	s. Gautier, abbé.	5	26	6	39	3	32	3	43	13
9	jeudi	s. Eupsyche, mart.	5	24	6	40	4	36	4	6	14
10	vendredi	*Vendredi-Saint.*	5	22	6	42	5	42	4	30	15
11	samedi	s. Eustorge, prêtre.	5	20	6	43	6	50	4	57	16
12	*Dim.*	PAQUES.	5	18	6	45	7	58	5	25	17
13	lundi	s. Justin, martyr.	5	16	6	46	9	5	5	58	18
14	mardi	s. Lambert, évêque.	5	14	6	48	10	12	6	37	19
15	mercredi	s. Crescent, martyr.	5	12	6	49	11	13	7	21	20
16	jeudi	s. Paterne, évêque.	5	10	6	51			8	15	21
17	vendredi	s. Anicet, pape.	5	8	6	52	0	7 Matin.	9	17	22
18	samedi	s. Eleuthère, év.	5	6	6	53	0	54	10	25	23
19	1 *Dim.*	*Quasimodo.*	5	4	6	55	1	35	11	39	24
20	lundi	ste. Hildegonde.	5	2	6	56	2	10	0	54 Soir.	25
21	mardi	s. Anselme.	5	0	6	58	2	42	2	9	26
22	mercredi	ste. Opportune.	4	59	6	59	3	12	3	23	27
23	jeudi	s. Georges, martyr.	4	57	7	1	3	41	4	39	28
24	vendredi	ste. Beuve.	4	55	7	2	4	10	5	52	29
25	samedi	s. Marc, *abst.*	4	53	7	4	4	42	7	4	30
26	2 *Dim.*	s. Clet, pape.	4	51	7	5	5	15	8	12	1
27	lundi	s. Polycarpe.	4	49	7	7	5	54	9	15	2
28	mardi	ss. Vital et Agricole.	4	48	7	8	6	37	10	11	3
29	mercredi	s. Robert, abbé.	4	46	7	10	7	26	11	1	4
30	jeudi	s. Eutrope.	4	44	7	11	8	19	11	44	5

MAI. *Signe* les Gémeaux ♊.

Le soleil entre aux Gémeaux le 21. Il se lève à 4 h. 13 m., et se couche à 7 h. 40 min.

Premier Quartier le 3, à 0 heure 1 min. soir.
Pleine Lune le 11, à 6 heures 16 min. matin.
Dernier Quartier le 18, à 1 heure 36 min. matin.
Nouvelle Lune le 25, à 4 heures 54 min. matin.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	Soleil. Lev. M.	Soleil. Couc. H.	Soleil. Couc. M.	Lune. Lev. H.	Lune. Lev. M.	Lune. Couc. H.	Lune. Couc. M.	J. de la L.
1	vendredi	ss. Jacques et Philip.	4	42	7	12	9 Mat.	16			6
2	samedi	s. Athanase, évêque.	4	41	7	14	10	15	0 Matin.	20	7
3	3 *Dim.*	Inv. de la ste. Croix.	4	39	7	15	11	14	0	50	8
4	lundi	ste. Monique.	4	37	7	17	0 Soir.	16	1	18	9
5	mardi	s. Pie V, Pape.	4	36	7	18	1	18	1	45	10
6	mercredi	s. Jean Porte-latine.	4	34	7	20	2	21	2	9	11
7	jeudi	s. Stanislas.	4	32	7	2	3	25	2	33	12
8	vendredi	s. Viron, évêque.	4	31	7	22	4	32	2	57	13
9	samedi	s. Grégoire, év. et d.	4	29	7	24	5	40	3	24	14
10	4 *Dim.*	s. Antonin.	4	28	7	25	6	50	3	56	15
11	lundi	s. Mamert, évêque.	4	26	7	27	7	58	4	33	16
12	mardi	s. Epiphane.	4	25	7	28	9	2	5	16	17
13	mercredi	s. Servais, évêque.	4	23	7	29	10	1	6	8	18
14	jeudi	s. Pacôme, abbé	4	22	7	31	10	51	7	9	19
15	vendredi	ste Dimpne, vierge	4	21	7	32	11	36	8	17	20
16	samedi	s. Regnobert, év. de B.	4	19	7	33			9	29	21
17	5 *Dim.*	ste. Restitue, vierge.	4	18	7	35	0 Matin.	13	10	42	22
18	lundi	*Les Rogations.*	4	17	7	36	0	45	11	56	23
19	mardi	s. Yves, prêtre.	4	16	7	37	1	15	1 Soir.	12	24
20	mercredi	s. Paul, évêque.	4	15	7	39	1	41	2	26	25
21	jeudi	ASCENSION.	4	13	7	40	2	11	3	39	26
22	vendredi	ste. Julie, vierge	4	12	7	41	2	41	4	49	27
23	samedi	s. Didier, évêque.	4	11	7	42	3	13	5	57	8
24	6 *Dim.*	s. Donatien, martyr.	4	10	7	43	3	50	7	2	29
25	lundi	s. Urbain, pape.	4	9	7	45	4	31	8	1	1
26	mardi	s. Augustin, évêque.	4	8	7	46	5	17	8	53	2
27	mercredi	s. Hildevert.	4	7	7	47	6	7	9	39	3
28	jeudi	s. Manvieu, évêque.	4	6	7	48	7	3	10	17	4
29	vendredi	s. Maximin, évêque.	4	6	7	49	8	3	10	51	5
30	samedi	Vigile, *jeûne.*	4	5	7	50	9	3	11	21	6
31	*Dim.*	PENTECOTE.	4	4	7	51	10	3	11	48	7

JUIN. *Signe* l'Ecrevisse ♋.

Le soleil entre à l'Ecrevisse le 21. Il se lève à 3 h. 58 m., et se couche à 8 h. 5 min.

Premier Quartier le 2, à 5 heures 39 min. matin.
Pleine Lune le 9, à 3 heures 45 min. soir.
Dernier Quartier le 16, à 6 heures 47 min. matin.
Nouvelle Lune le 23, à 5 heures 57 min. soir.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	Soleil. Lev. M.	Soleil. Couc. H.	Soleil. Couc. M.	Lune. Lev. H.	Lune. Lev. M.	Lune. Couc. H.	Lune. Couc. M.	J. de la L.
1	lundi	s. Pamphile, mart.	4	3	7	52	11 M. Soir.	4			8
2	mardi	s. Pothin, martyr.	4	3	7	53	0	5	0 Matin.	12	9
3	mercredi	*Quatre-Temps.*	4	2	7	54	1	9	0	35	10
4	jeudi	s. Quirin, évêque.	4	1	7	55	2	13	0	59	11
5	vendredi	s. Boniface, martyr.	4	1	7	56	3	21	1	2,	12
6	samedi	s. Paul, év. et mart.	4	0	7	57	4	29	1	53	13
7	1 *Dim.*	TRINITÉ.	4	0	7	57	5	37	2	27	14
8	lundi	s. Médard.	3	59	7	58	6	46	3	7	15
9	mardi	ste. Félicité, mart.	3	59	7	59	7	50	3	55	16
10	mercredi	s. Evremont, abbé.	3	59	8	0	8	45	4	53	17
11	jeudi	FÊTE DIEU.	3	58	8	0	9	32	6	0	18
12	vendredi	s. Basilide.	3	58	8	1	10	13	7	12	19
13	samedi	s. Antoine de Pad.	3	58	8	2	10	48	8	29	20
14	2 *Dim.*	s. Quintien, évêque	3	58	8	2	11	18	9	47	21
15	lundi	ste Modeste, martyre.	3	58	8	2	11	49	11	2	22
16	mardi	s. Cyr, martyr.	3	58	8	3			0 Soir.	15	23
17	mercredi	s. Avit, abbé.	3	58	8	3	0 Matin.	17	1	29	24
18	jeudi	ste. Marine, v. et m.	3	58	8	4	0	46	2	40	25
19	vendredi	s. Gervais et s. Prot.	3	58	8	4	1	16	3	47	26
20	samedi	s. Sylvère, pape.	3	58	8	4	1	51	4	52	27
21	3 *Dim.*	*Sacré-Cœur.*	3	58	8	5	2	29	5	54	28
22	lundi	s. Paulin, évêque.	3	58	8	5	3	15	6	49	29
23	mardi	s. Félix, martyr.	3	58	8	5	4	1	7	37	30
24	mercredi	*S. Jean-Baptiste.*	3	59	8	5	4	54	8	17	1
25	jeudi	s. Prosper, évêque.	3	59	8	5	5	52	8	53	2
26	vendredi	s. Babolein.	4	0	8	5	6	52	9	23	3
27	samedi	s. Ladislas.	4	0	8	5	7	52	9	50	4
28	4 *Dim.*	s. Irénée, évêque.	4	0	8	5	8	53	10	14	5
29	lundi	*ss. Pierre et Paul.*	4	1	8	5	9	54	10	39	6
30	mardi	Comm. de s. Paul.	4	1	8	5	10	55	11	4	7

JUILLET. *Signe* le Lion ♌.

Le soleil entre au Lion le 23. Il se lève à 4 h. 23 min., et se couche à 7 heures 49 min.

Premier Quartier le 1, à 9 heures 33 min. soir.
Pleine Lune le 8, à 11 heures 20 min. soir.
Dernier Quartier le 15, à 1 heure 33 min. soir.
Nouvelle Lune le 23, à 8 heures 12 min. matin.
Premier Quartier le 31, à 11 h. 12 min. matin.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Soleil. Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Lune. Couc. H.	M.	J. de la L.
1	mercredi	s. Martial.	4	2	8	5	11 M. Soir.	58	11 Soir.	28	8
2	jeudi	Visit. de la ste. V.	4	3	8	4	1	3	11	53	9
3	vendredi	s. Anatole, évêque.	4	3	8	4	2	9			10
4	samedi	Transl. de s. Martin.	4	4	8	4	3	[illegible]	0 Matin.	24	11
5	5 *Dim.*	ste. Zoé, martyre.	4	5	8	3	4	24	1	0	12
6	lundi	s. Tranquillin.	4	5	8	3	5	29	1	42	13
7	mardi	ste. Aubierge.	4	6	8	2	6	28	2	34	14
8	mercredi	ste. Elisabeth.	4	7	8	2	7	21	3	37	15
9	jeudi	s. Ephrem.	4	8	8	1	8	8	4	50	16
10	vendredi	ste. Félicité.	4	9	8	1	8	47	6	7	17
11	samedi	s. Benoît, abbé.	4	10	8	0	9	21	7	25	18
12	6 *Dim.*	*La Dédicace.*	4	11	7	59	9	51	8	41	19
13	lundi	s Silas, apôtre	4	12	7	59	10	20	10	2	20
14	mardi	s. Bonaventure.	4	13	7	58	10	49	11	17	21
15	mercredi	s. Thomas d'Aquin.	4	14	7	57	11	20	0 Soir.	30	22
16	jeudi	s. Vitalien, évêque.	4	15	7	56	11	53	1	10	23
17	vendredi	s. Alexis.	4	16	7	55			2	45	24
18	samedi	s. Clair.	4	17	7	54	0 Matin.	9	3	46	25
19	7 *Dim.*	s. Vincent de P.	4	18	7	53	1	11	4	42	26
20	lundi	ste. Marguerite.	4	19	7	52	1	39	5	32	27
21	mardi	s. Victor, martyr.	4	20	7	51	2	50	6	16	28
22	mercredi	ste. Madeleine.	4	21	7	50	3	41	6	53	29
23	jeudi	s. Apollinaire.	4	23	7	49	4	42	7	25	1
24	vendredi	ste. Christine.	4	24	7	48	5	42	7	54	2
25	samedi	s. Jacques le Maj.	4	25	7	47	6	44	8	20	3
26	8 *Dim.*	ste. Anne.	4	26	7	46	7	45	8	43	4
27	lundi	s. Christophe.	4	28	7	44	8	46	9	7	5
28	mardi	s. Pantaléon.	4	29	7	43	9	48	9	31	6
29	mercredi	ste. Marthe.	4	30	7	42	10	51	9	57	7
30	jeudi	s. Abdon, martyr.	4	31	7	40	11	55	10	25	8
31	vendredi	s. Germain, évêque.	4	33	7	39	0	59	10	58	9

AOUT. *Signe* la Vierge ♍.

Le soleil entre à la Vierge le 23. Il se lève à 5 h. 5 m., et se couche à 7 h. 0 m.

Pleine Lune le 7, à 6 heures 9 min. matin.
Dernier Quartier le 13, à 11 heures 1 min. soir.
Nouvelle Lune le 21, à 11 heures 35 min. soir.
Premier Quartier le 29, à 10 heures 28 min. soir.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Soleil. Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Lune. Couc. H.	M.	J. de la L.
1	samedi	s. Pierre-ès-liens.	4	34	7	37	2	Soir. 5	11	S. 36	10
2	9 *Dim.*	s. Etienne, pape.	4	35	7	36	3	10			11
3	lundi	Inv. de s. Etienne.	4	37	7	34	4	11	0	Matin. 22	12
4	mardi	s. Dominique.	4	38	7	33	5	8	1	18	13
5	mercredi	s. Yon, martyr.	4	39	7	31	5	57	2	24	14
6	jeudi	Transfig. de N. S.	4	41	7	30	6	39	3	38	15
7	vendredi	Suscept. ste. Croix.	4	42	7	28	7	17	4	58	16
8	samedi	s. Justin, martyr.	4	44	7	27	7	51	6	19	17
9	10 *Dim.*	s. Spire.	4	45	7	25	8	23	7	39	18
10	lundi	s. Laurent, mart.	4	46	7	23	8	54	8	57	19
11	mardi	Suscept. ste. Cour.	4	48	7	22	9	24	10	13	20
12	mercredi	ste.Claire.	4	49	7	20	9	55	11	25	21
13	jeudi	s. Hippolyte.	4	50	7	18	10	30	0	Soir. 33	22
14	vendredi	Vigile, *jeûne*	4	52	7	16	11	11	1	38	23
15	samedi	ASSOMPTION.	4	53	7	15	11	56	2	37	24
16	11 *Dim.*	s. Roch.	4	55	7	13			3	30	25
17	lundi	s. Mammès.	4	56	7	11	0	Matin. 17	4	16	26
18	mardi	ste.Hélène.	4	58	7	9	1	41	4	55	27
19	mercredi	s. Louis, évêque.	4	59	7	7	2	37	5	29	28
20	jeudi	s. Bernard, abbé.	5	0	7	5	3	36	5	59	29
21	vendredi	s. Privat, évêque.	5	2	7	3	4	37	6	25	30
22	samedi	s. Symphorien.	5	3	7	2	5	38	6	48	1
23	12 *Dim.*	s. Sidoine, évêque.	5	5	7	0	6	39	7	12	2
24	lundi	s. Barthélemi.	5	6	6	58	7	40	7	37	3
25	mardi	s. Louis, roi.	5	7	6	56	8	42	8	2	4
26	mercredi	s. Zéphirin.	5	9	6	54	9	46	8	29	5
27	jeudi	s. Césaire, évêque.	5	10	6	52	10	49	8	59	6
28	vendredi	s. Augustin.	5	12	6	50	11	53	9	34	7
29	samedi	Déc. de s. Jean-B.	5	13	6	48	0	Soir. 57	10	16	8
30	13 *Dim.*	s. Fiacre.	5	15	6	46	1	58	11	7	9
31	lundi.	ste.Isabelle.	5	16	6	44	2	55			10

SEPTEMBRE. *Signe* la Balance ♎.

Le soleil entre à la Balance le 23. Il se lève à 5 h. 49 m., et se couche à 5 h. 55 min.

Pleine Lune le 5, à 1 heure 26 min. soir.
Dernier Quartier le 12, à 11 heures 51 min. matin.
Nouvelle Lune le 20, à 3 heures 43 min. soir.
Premier Quartier le 28, à 7 heures 36 min. matin.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Soleil. Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Lune. Couc. H.	M.	J. de la L.
1	mardi	s. Leu, s. Gilles.	5	17	6	42	3 Soir.	47	0 Matin.	7	11
2	mercredi	s. Lazare.	5	19	6	40	4	32	1	15	12
3	jeudi	s. Grégoire, pape.	5	20	6	38	5	11	2	30	13
4	vendredi	ste. Rosalie.	5	22	6	36	5	45	3	48	14
5	samedi	s. Bertin, abbé.	5	23	6	34	6	17	5	8	15
6	14 *Dim.*	s. Onésippe, évêq.	5	24	6	31	6	49	6	29	16
7	lundi	s. Cloud, prêtre.	5	26	6	29	7	21	7	48	17
8	mardi	NATIVITÉ DE LA V.	5	27	6	27	7	53	9	4	18
9	mercredi	s. Omer, évêque.	5	29	6	25	8	28	10	16	19
10	jeudi	ste. Pulchérie.	5	30	6	23	9	9	11	25	20
11	vendredi	s. Patient, évêque.	5	31	6	21	9	55	0 Soir.	28	21
12	samedi	s. Raphaël.	5	33	6	19	10	44	1	25	22
13	15 *Dim.*	s. Maurille.	5	34	6	17	11	37	2	14	23
14	lundi	Exalt. de la ste. Croix.	5	36	6	15			2	54	24
15	mardi	Octave de la Nativ.	5	37	6	12	0 Matin.	32	3	29	25
16	mercredi	*Quatre-Temps.*	5	39	6	10	1	29	4	1	26
17	jeudi	s. Lambert, évêque.	5	40	6	8	2	29	4	30	27
18	vendredi	s. Ferréol, martyr.	5	42	6	6	3	31	4	55	28
19	samedi	s. Janvier, évêque.	5	43	6	4	4	32	5	18	29
20	16 *Dim.*	s. Eustache, martyr.	5	44	6	2	5	32	5	41	30
21	lundi	s. Mathieu, apôtre.	5	46	6	0	6	34	6	7	1
22	mardi	s. Maurice.	5	47	5	58	7	38	6	34	2
23	mercredi	ste. Thècle, vierge.	5	49	5	55	8	42	7	3	3
24	jeudi	s. Andoche.	5	50	5	53	9	46	7	37	4
25	vendredi	s. Cléophas, discipl.	5	52	5	51	0	49	8	16	5
26	samedi	ste. Justine, vierge.	5	53	5	49	1	50	9	2	6
27	17 *Dim.*	s. Côme, s. Dam.	5	54	5	47	0 Soir.	47	9	57	7
28	lundi	s. Céran, évêque.	5	56	5	45	1	39	11	0	8
29	mardi	s. Michel, arch.	5	57	5	43	2	25			9
30	mercredi	s. Jérôme.	5	59	5	41	3	5	0 M.	9	10

OCTOBRE. *Signe* le Scorpion ♏.

Le soleil entre au Scorpion le 23. Il se lève à 6 h. 34 min., et se couche à 4 h. 54 min.

Pleine Lune le 4, à 10 heures 16 min. soir.
Dernier Quartier le 12, à 4 heures 17 min. matin.
Nouvelle Lune le 20, à 7 heures 53 m. matin.
Premier Quartier le 27, à 3 heures 19 min. soir.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Couc. H.	M.	J. de la L.
1	jeudi	s. Remi, évêque.	6	0	5	38	3 Soir.	40	1 Matin.	24	11
2	vendredi	ss. Anges gardiens.	6	2	5	36	4	13	2	41	12
3	samedi	s. Cyprien.	6	3	5	34	4	45	4	0	13
4	18 *Dim.*	s. François d'Ass.	6	5	5	32	5	16	5	19	14
5	lundi	ste. Aure, vierge.	6	6	5	30	5	48	6	36	15
6	mardi	s. Bruno.	6	8	5	28	6	23	7	52	16
7	mercredi	s. Serge et s. Bacq.	6	9	5	26	7	2	9	5	17
8	jeudi	ste. Brigitte.	6	11	5	24	7	45	10	12	18
9	vendredi	*s. Denis, évêque.*	6	12	5	22	8	34	11	12	19
10	samedi	s. Paulin.	6	14	5	20	9	27	0 Soir.	5	20
11	19 *Dim.*	s. Firmin, évêque.	6	15	5	18	10	23	0	50	21
12	lundi	s. Vilfrid, évêque.	6	17	5	16	11	21	1	28	22
13	mardi	s. Géraud, comte.	6	18	5	14			2	1	23
14	mercredi	s. Calliste, pape.	6	20	5	12	0 Matin.	20	2	30	24
15	jeudi	ste. Thérèse.	6	21	5	10	1	20	2	56	25
16	vendredi	s. Gal, abbé.	6	23	5	8	2	21	3	21	26
17	samedi	s. Cerbonnet.	6	24	5	6	3	23	3	46	27
18	20 *Dim.*	s. Luc, évangéliste.	6	2[illegible]	5	4	4	25	4	10	28
19	lundi	s. Savinien.	6	28	5	2	5	28	4	36	29
20	mardi	s. Sendou, prêtre.	6	29	5	0	6	32	5	5	1
21	mercredi	ste. Ursule, vierge.	6	3[illegible]	4	58	7	37	5	37	2
22	jeudi	s. Mellon.	6	32	4	56	8	41	6	15	3
23	vendredi	s. Hilarion.	6	3[illegible]	4	54	9	41	7	0	4
24	samedi	s. Magloire.	6	35	4	53	10	43	7	53	5
25	21 *Dim.*	s. Crépin, s. C.	6	37	4	51	11	36	8	53	6
26	lundi	s. Rustique.	6	39	4	49	0 Soir.	22	9	59	7
27	mardi	s. Frumence.	6	40	4	47	1	3	11	10	8
28	mercredi	s. Simon, s. Jude.	6	42	4	45	1	39			9
29	jeudi	s. Faron, évêque.	6	43	4	44	2	12	0 Matin.	23	10
30	vendredi	s. Lucain.	6	45	4	42	2	43	1	38	11
31	samedi.	s. Quentin *V. J.*	6	47	4	40	3	13	2	55	12

NOVEMBRE. *Signe* le Sagittaire ♐.

Le soleil entre au Sagittaire le 22. Il se lève à 7 h. 21 m., et se couche à 4 h. 11 m.

Pleine Lune le 3, à 9 heures 21 min. matin.
Dernier Quartier le 10, à 11 heures 53 min. soir.
Nouvelle Lune le 18, à 11 heures 9 min. soir.
Premier Quartier le 25, à 10 heures 40 min. soir.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Couc. H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Couc. H.	M.	J. de la L.
1	22 *Dim.*	LA TOUSSAINT.	6	48	4	39	3	44 Soir.	4	11 Matin.	13
2	lundi	Les Trépassés.	6	50	4	37	4	17	5	27	14
3	mardi	s. Marcel, évêque.	6	51	4	35	4	53	6	41	15
4	mercredi	s. Charles B.	6	53	4	34	5	35	7	51	16
5	jeudi	ste. Bertilde.	6	55	4	32	6	21	8	55	17
6	vendredi	s. Léonard.	6	56	4	31	7	13	9	52	18
7	samedi	s. Willebrod.	6	58	4	2[illegible]	8	9	10	42	19
8	23 *Dim.*	stes. Reliques.	6	59	4	28	9	8	11	25	20
9	lundi	s. Mathurin.	7	1	4	26	10	8	0	0 Soir.	21
10	mardi	s. Léon I.er, pape.	7	3	4	25	11	8	0	31	22
11	mercredi	s. Martin, évêque.	7	4	4	24			0	54	23
12	jeudi	s. René, évêque.	7	6	4	22	0	9 Matin.	1	24	24
13	vendredi	s. Brice, évêque.	7	7	4	21	1	10	1	48	25
14	samedi	s. Maclou.	7	9	4	20	2	12	2	13	26
15	24 *Dim.*	s. Eugène, martyr.	7	11	4	18	3	14	2	38	27
16	lundi	s. Eucher, évêque.	7	12	4	17	4	18	3	5	28
17	mardi	s. Agnan, évêque.	7	14	4	16	5	23	3	36	29
18	mercredi	ste. Aude, vierge.	7	15	4	15	6	28	4	12	30
19	jeudi	ste. Elisabeth.	7	17	4	14	7	33	4	54	1
20	vendredi	s. Edmond, roi.	7	18	4	13	8	34	5	45	2
21	samedi	Présent. de la ste. V.	7	20	4	12	9	31	6	44	3
22	25 *Dim.*	ste. Cécile.	7	21	4	11	10	21	7	50	4
23	lundi	s. Clément.	7	23	4	10	11	5	9	2	5
24	mardi	ste. Flore, vierge.	7	24	4	9	11	43	10	15	6
25	mercredi	ste. Catherine.	7	26	4	8	0	16 Soir.	11	28	7
26	jeudi	ste. Gen. des A.	7	27	4	7	0	46			8
27	vendredi	s. Maxime, évêque.	7	29	4	7	1	15	0	42 Matin.	9
28	samedi	s. Sosthêne.	7	30	4	6	1	45	1	56	10
29	1 *Dim.*	L'AVENT.	7	31	4	5	2	16	3	10	11
30	lundi	s. André.	7	33	4	5	2	51	4	23	12

DÉCEMBRE. *Signe* le Capricorne ♑.

Le soleil entre au Capricorne le 22. Il se lève à 7 h. 54 m., et se couche à 4 h. 4 min.

Pleine Lune, le 2, à 10 h. 56 m. soir.
Dernier Quartier le 10, à 9 heures 25 min. soir.
Nouvelle Lune le 18, à 0 heure 52 min. soir.
Premier Quartier le 25, à 6 heures 46 min. matin.

J. du M.	Jours de la Semaine.	Noms des Saints.	Soleil. Lev. H.	M.	Soleil. Couc H.	M.	Lune. Lev. H.	M.	Lune. Couc. H.	M.	J. de la L.
1	mardi	s. Eloi, évêque.	7	34	4	4	3 Soir.	30	5 Matin.	34	13
2	mercredi	s. François Xavier.	7	35	4	4	4	13	6	40	14
3	jeudi	s. Lucius, roi.	7	37	4	3	5	1	7	40	15
4	vendredi	ste. Barbe.	7	38	4	3	5	55	8	34	16
5	samedi	s. Sabas, abbé.	7	39	4	2	6	52	9	19	17
6	2 *Dim.*	s. Nicolas.	7	40	4	2	7	53	9	57	18
7	lundi	ste. Fare, vierge.	7	41	4	2	8	55	10	32	19
8	mardi	CONCEPTION.	7	42	4	2	9	57	11	2	20
9	mercredi	ste. Gorgonie.	7	43	4	1	10	57	11	28	21
10	jeudi	ste. Valère, vierge.	7	45	4	1	11	58	11	53	22
11	vendredi	s. Fuscien, martyr.	7	46	4	1			0 Soir.	16	23
12	samedi	s. Damase.	7	47	4	1	0 Matin.	59	0	40	24
13	3 *Dim.*	ste. Luce, vierge m.	7	47	4	1	2	1	1	5	25
14	lundi	s Gratien, évêque.	7	48	4	1	3	5	1	34	26
15	mardi	Octave.	7	49	4	1	4	11	2	9	27
16	mercredi	*Quatre-Temps.*	7	50	4	2	5	17	2	49	28
17	jeudi	ste. Olympiade.	7	51	4	2	6	21	3	35	29
18	vendredi	ss. Ruf et Zozime.	7	51	4	2	7	20	4	30	30
19	samedi	s. Nemèze, martyr.	7	52	4	3	8	14	5	34	1
20	4 *Dim.*	s. Philogone, mart.	7	53	4	3	9	2	6	45	2
21	lundi	s. Thomas, ap.	7	53	4	3	9	43	8	0	3
22	mardi	s. Honorat.	7	54	4	4	10	19	9	16	4
23	mercredi	ste. Victoire.	7	54	4	4	10	51	10	31	5
24	jeudi	s. Delphin. *V. J.*	7	55	4	5	11	21	11	46	6
25	vendredi	NOEL.	7	55	4	6	11	49			7
26	samedi	*s. Etienne, martyr.*	7	55	4	6	0 Soir.	19	0 Matin.	59	8
27	*Dim.*	*s. Jean, apôtre et év.*	7	56	4	7	0	52	2	11	9
28	lundi	ss. Innocents.	7	56	4	8	1	28	3	21	10
29	mardi	s. Thomas de C.	7	56	4	9	2	9	4	28	11
30	mercredi	ste. Colombe.	7	56	4	10	2	54	5	30	12
31	jeudi	s. Sylvestre.	7	56	4	11	3	45	6	25	13

STATISTIQUE ROUTIÈRE
DE NORMANDIE;

Par M. DE CAUMONT.

(Quatrième Fragment.)

La route directe de Caen à Rennes, par Vire, Mortain, St-Hilaire-du-Harcouet et Fougères, est celle qui communique le plus directement avec le centre de la Bretagne. Elle offre un grand intérêt, non-seulement à cause des rapports qu'elle établit entre deux grandes provinces, mais aussi par la variété des sites, qui distinguent le Bocage normand qu'elle traverse dans son parcours.

ROUTE DE CAEN A FOUGÈRES.

§ Ier.—*De Caen à Villers-Bocage.*

Cette route de Caen à Villers-Bocage, dirigée vers le S. O., passe d'abord à Venoix, puis à Bretteville-la-Pavée, où la route départementale d'Evrecy et d'Aunay vient se joindre à elle.

Bretteville, dont le patronage appartenait à l'abbaye du Mont St-Michel, avait autrefois deux églises (1). N.-D.,

(1) V. ma Statistique monumentale du Calvados, 1er volume.

qui sert aujourd'hui au culte et qui est la plus voisine de Caen, offre peu d'intérêt. On y voit quelques parties du XIII[e] siècle ; le reste ne mérite guère d'attention. St-Pierre, qui, avant la Révolution, était succursale de N.-D. et servait de chapelle aux moines du prieuré, est maintenant en ruine. La nef a perdu sa toiture ; il n'en

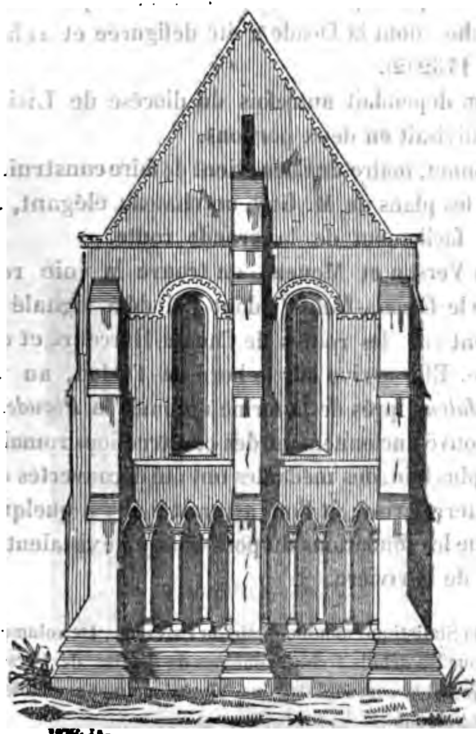


reste plus que les murs latéraux, qui offrent une corniche à modillons et une porte latérale ornée de zigzags. Le chœur est presque intact, voûté en pierre, et l'arcade à plein cintre, par laquelle il communique avec la nef,

présente une riche bordure de losanges. Tous ces détails annoncent le XIIe siècle. La tour, appliquée après coup contre l'extrémité occidentale de la nef, est de l'an 1680.

Les maisons du prieuré, au sud de l'église, et la grange qui en fait partie, doivent dater en grande partie du XVe siècle. Le village de Bretteville garnit de ses maisons les deux bords de la route, sur une assez longue étendue.

Verson, que l'on rencontre ensuite, offre aussi deux lignes de maisons assez importantes. L'église, à gauche



de la route, sur le bord de l'Odon, est considérable,

et de plusieurs époques. Le chevet est droit, orné de deux fenêtres arrondies, séparées par un contrefort et surmontées d'un gable ou fronton triangulaire : sous ces fenêtres se développent des arcatures trilobées fort élégantes, reposant sur une base continue à plusieurs retraits (1). Cette partie de l'église, les murs latéraux du chœur, et peut-être les transeps, me paraissent ce qu'il y a de plus ancien dans l'édifice, et remontent peut-être à la première moitié du XIII[e] siècle. La nef peut dater du XIV[e]. La porte principale, placée au nord, était précédée d'un joli porche, dont la façade a été défigurée et refaite sans goût en 1752 (2).

Verson dépendait autrefois du diocèse de Lisieux. La cure se divisait en deux portions.

M. Donnet, maire de Caen, vient de faire construire à Verson, sur les plans de M. Guy, un château élégant, que l'on aperçoit facilement de la grande route.

Entre Verson et Mouen, on trouve la voie romaine, nommée le *Chemin-Haussé*, dont j'ai déjà signalé le prolongement sur les routes de Caen à Harcourt et de Caen à Falaise. Elle arrive sur le bord de l'Odon, au lieu dit le *Pont-Jalon*, près de la ferme nommée la *Plauderie*, où l'on a trouvé anciennement des constructions romaines (3). Un peu plus loin, des médailles ont été découvertes dans un vase en terre grise, et l'on assurait, il y a quelques années, que les fondations du pont antique existaient encore au fond de la rivière.

(1) V. ma Statistique monumentale du Calvados, 1[er] volume.

(2) V. pour les détails architectoniques de l'église de Verson, l'article que je lui ai consacré dans ma Statistique monumentale du Calvados, 1[er] volume.

(3) V. mon Cours d'antiquités monumentales, tome 2.

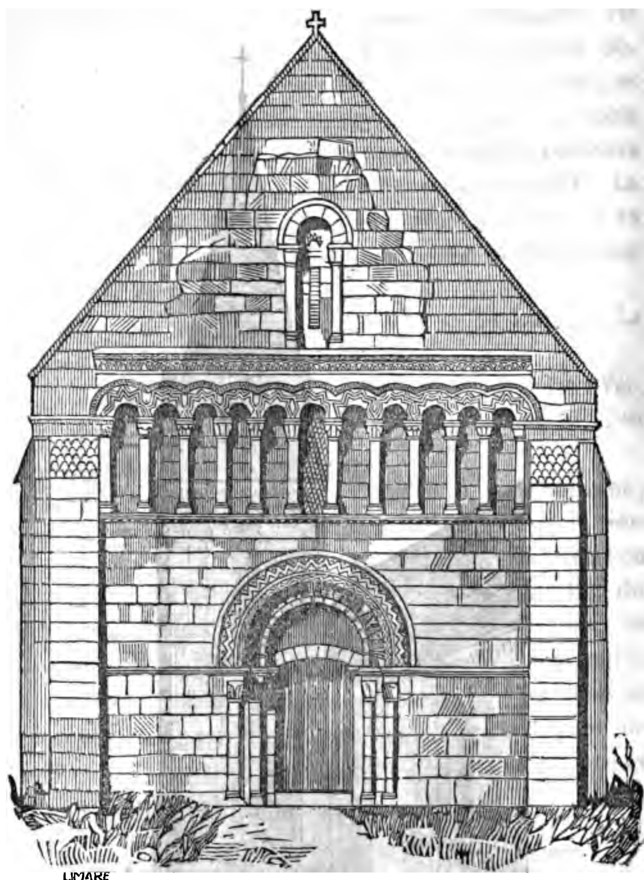
On distingue au-delà de l'Odon, à une 1/2 lieue vers le sud, l'église de Fontaine-Etoupefour, et plus loin la tour de Baron. Elle appartient, ainsi que le chœur de l'église,



Eglise de Baron.

au style ogival primitif; mais la pyramide à quatre pans qui la termine a été reconstruite postérieurement (1).

L'église de Mouen est à peu de distance de la route, au



nord : c'est une des plus intéressantes du département du

(1) V. ma Statistique monumentale, 1er volume.

Calvados, et le voyageur fera bien de la visiter. Le pourtour des murs au niveau des fenêtres est complètement garni d'arcatures, dont les archivoltes sont ornées de zigzags. La façade occidentale montre cette ordonnance. Il est fâcheux qu'une sacristie, appliquée sur le chevet droit qui termine le chœur, vienne masquer désagréablement les élégantes arcatures qui le décoraient. Hormis cette addition et l'agrandissement de quelques fenêtres, l'église est à peu près intacte, et c'est un des specimen les plus complets et les plus brillants que nous puissions citer de l'architecture romane du XII[e] siècle, en Basse-Normandie.

Tourville et Mondrainville succèdent à Mouen. L'église de Tourville est ruinée et n'offre qu'un faible intérêt; celle de Mondrainville, en grande partie du XIII[e] siècle et du XIV[e], mérite l'attention, à cause d'une inscription latine très-ancienne, incrustée dans le tympan de la porte méridionale. Elle parle d'un certain *Mundretus,* lequel avait contribué à l'érection ou à l'accroissement de l'église qui avait précédé celle qu'on voit aujourd'hui. La paroisse s'appelait, au moyen-âge, *Mundreti villa*. J'ai publié cette inscription dans le premier volume de la Statistique monumentale du Calvados.

A gauche de la route, on trouve la grille du parc de M. le comte d'Osseville, dépendant du château de Gavrus. Ce parc, dont une partie s'étend sur Mondrainville, est remarquable par sa grande étendue. La rivière d'Odon le traverse. Il est peuplé d'un grand nombre de lièvres, de lapins, d'écureuils, etc, etc.

Etienne Duval, riche marchand de Caen, né à Mondrainville, s'est rendu célèbre par le service important qu'il rendit en faisant entrer adroitement des vivres dans la ville de Metz, en 1552, peu de temps après qu'elle fut assiégée par Charles Quint. Henri II, pour l'en récompenser, lui donna des lettres de noblesse. Ce Duval, seigneur de Mondrainville, fut trésorier de l'ordre de Saint-Michel en 1569.

Jacques Duval, son fils, lui succéda dans la même charge, et donna sa démission après avoir été fait chevalier du même ordre, en octobre 1577.

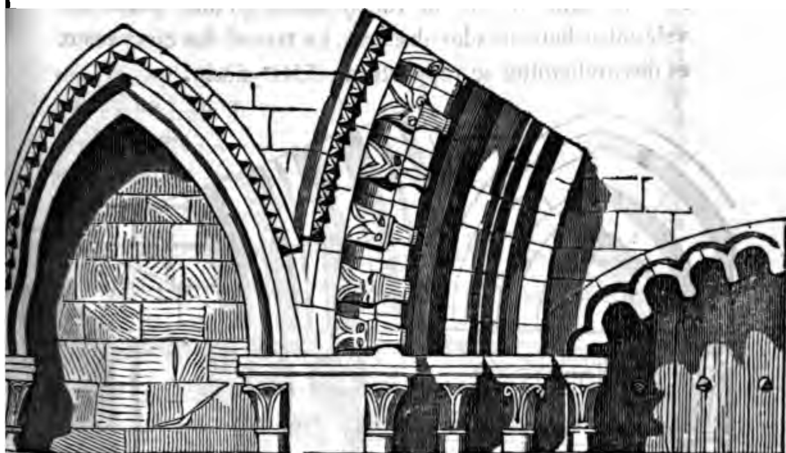
La route passe ensuite sur le territoire de Grainville. L'église, au nord de la route, dépendait de l'abbaye de Sainte-Trinité de Caen; et, comme toutes celles dont les abbayes avaient le patronage, elle offre de l'intérêt par son architecture. La nef appartient au style roman; le chœur et la tour, au style ogival de la troisième époque (1).

L'église de Noyers, à peu de distance à droite de la route, à 3 kilomètres de Grainville, appartenait aussi à une abbaye (l'abbaye d'Ardennes près Caen). Elle paraît du XIIIe siècle.

La nef était autrefois garnie de bas-côtés, qui ont été supprimés. On distingue de chaque côté cinq arcades bouchées, au-dessus desquelles s'ouvrent de petites fenêtres en lancettes, sans colonnes. Le portail de l'ouest

(1) Voir la description détaillée de cette église dans ma Statistique monumentale du Calvados, 1er volume.

est ce qui mérite le plus d'attention. L'esquisse que voici



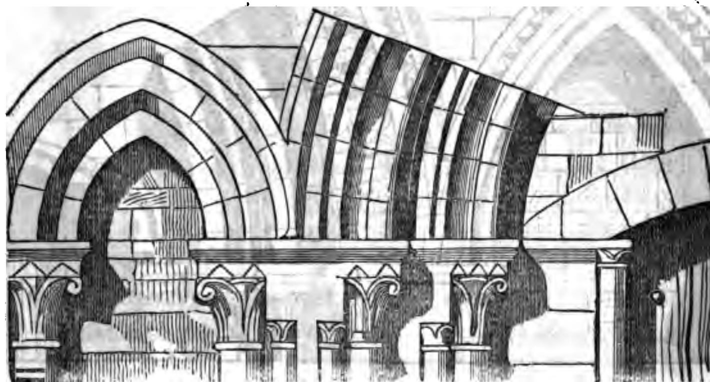
offre la moitié de ce portail ; elle en fera comprendre l'ordonnance. Au-dessus de la porte surbaissée et festonnée s'élève l'ogive centrale, dont l'archivolte principale est ornée de têtes plates.

Le chœur, percé de deux fenêtres au chevet, doit être à peu près du même temps que la nef ; mais les voûtes ne sont que du XVIe siècle. La tour centrale est massive et moderne.

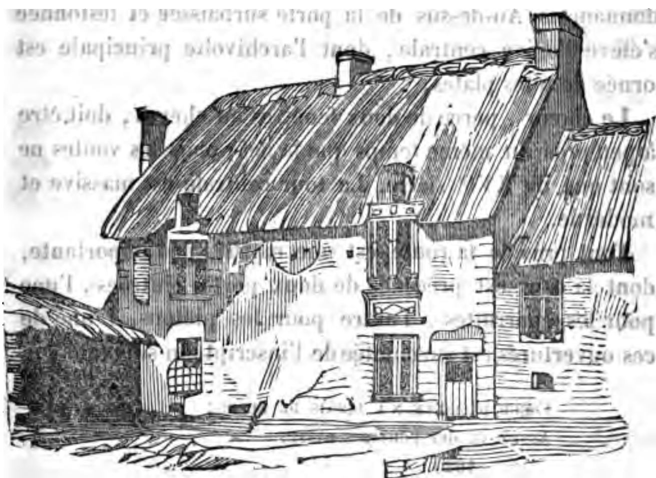
Tout près de la route est une maison peu importante, dont la cour est précédée de deux portes cintrées, l'une pour les charrettes, l'autre pour les piétons. L'une de ces ouvertures est surmontée de l'inscription suivante :

> CŒUR DÉSIREUX N'A JAMAIS DE REPOS ;
> ASSEZ VA QUI FORTUNE PASSE.
> 1620.

Missy est en face de Noyers, du côté opposé de la route. L'église n'offre de remarquable qu'une porte ogivale entre deux arcades obscures. Le travail des chapiteaux et des archivoltes se rapporte au XIIIe siècle.



Tout près et à l'est de l'église, existe une maison de la



première moitié du XVIe siècle, dont les fenêtres sont

encore assez bien conservées. Elle appartient à M. le comte de Chazot, membre de l'Association normande.

La butte de Montbroc est un point culminant d'où la vue s'étend au loin, au sud et au nord. On découvre de là la cathédrale de Bayeux, et une assez grande quantité de points divers ; ce terrain, autrefois couvert de bois et de bruyères, fut le sujet de longues contestations entre les moines d'Ardennes et les habitants de Monts. Les moines prétendaient que la montagne de Montbroc était une dépendance de la baronnie de Tesnière, qui leur avait été donnée, en 1190, par Richard Cœur-de-Lion, roi d'Angleterre. On trouve un grand nombre de pièces relatives aux contestations qui s'élevèrent, à différentes époques, relativement à ces bruyères, dans le cartulaire de l'abbaye d'Ardennes (1).

Du point culminant de Montbroc, la route descend vers le bourg de Villers, laissant à droite le village de Villy, à gauche celui de Parfouru et d'Epinay-sur-Odon (2).

Géologie. — Entre Caen et Verson, la route est établie sur le calcaire secondaire (grande oolite et oolite inférieure); à Verson, elle passe sur les phyllades dénudés sur ce point, le long de la vallée de l'Odon ; à Mouen, une chaîne de grès quartzeux se montre à la surface du sol; puis, à partir de Tourville, la route court sur l'oolite inférieure et peut-être le lias, jusqu'à Epinay, à 1 kilo-

(1) V. ma Statistique monumentale du Calvados, t. 1er, page 206; on y trouvera une longue note extraite du cartulaire.

(2) V., sur ces deux communes, ma Statistique monumentale du Calvados, t. 1er.

qui sert aujourd'hui au culte et qui est la plus voisine de Caen, offre peu d'intérêt. On y voit quelques parties du XIII[e] siècle ; le reste ne mérite guère d'attention. St-Pierre, qui, avant la Révolution, était succursale de N.-D. et servait de chapelle aux moines du prieuré, est maintenant en ruine. La nef a perdu sa toîture ; il n'en

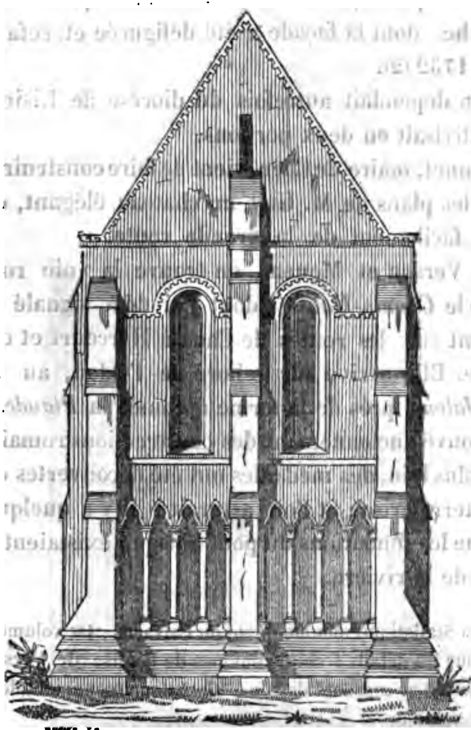


reste plus que les murs latéraux, qui offrent une corniche à modillons et une porte latérale ornée de zigzags. Le chœur est presque intact, voûté en pierre, et l'arcade à plein cintre, par laquelle il communique avec la nef,

présente une riche bordure de losanges. Tous ces détails annoncent le XIIe siècle. La tour, appliquée après coup contre l'extrémité occidentale de la nef, est de l'an 1680.

Les maisons du prieuré, au sud de l'église, et la grange qui en fait partie, doivent dater en grande partie du XVe siècle. Le village de Bretteville garnit de ses maisons les deux bords de la route, sur une assez longue étendue.

Verson, que l'on rencontre ensuite, offre aussi deux lignes de maisons assez importantes. L'église, à gauche



de la route, sur le bord de l'Odon, est considérable,

et de plusieurs époques. Le chevet est droit, orné de deux fenêtres arrondies, séparées par un contrefort et surmontées d'un gable ou fronton triangulaire : sous ces fenêtres se développent des arcatures trilobées fort élégantes, reposant sur une base continue à plusieurs retraits (1). Cette partie de l'église, les murs latéraux du chœur, et peut-être les transeps, me paraissent ce qu'il y a de plus ancien dans l'édifice, et remontent peut-être à la première moitié du XIII[e] siècle. La nef peut dater du XIV[e]. La porte principale, placée au nord, était précédée d'un joli porche, dont la façade a été défigurée et refaite sans goût en 1752 (2).

Verson dépendait autrefois du diocèse de Lisieux. La cure se divisait en deux portions.

M. Donnet, maire de Caen, vient de faire construire à Verson, sur les plans de M. Guy, un château élégant, que l'on aperçoit facilement de la grande route.

Entre Verson et Mouen, on trouve la voie romaine, nommée le *Chemin-Haussé*, dont j'ai déjà signalé le prolongement sur les routes de Caen à Harcourt et de Caen à Falaise. Elle arrive sur le bord de l'Odon, au lieu dit le *Pont-Jalon*, près de la ferme nommée la *Plauderie*, où l'on a trouvé anciennement des constructions romaines (3). Un peu plus loin, des médailles ont été découvertes dans un vase en terre grise, et l'on assurait, il y a quelques années, que les fondations du pont antique existaient encore au fond de la rivière.

(1) V. ma Statistique monumentale du Calvados, 1[er] volume.

(2) V. pour les détails architectoniques de l'église de Verson, l'article que je lui ai consacré dans ma Statistique monumentale du Calvados, 1[er] volume.

(3) V. mon Cours d'antiquités monumentales, tome 2.

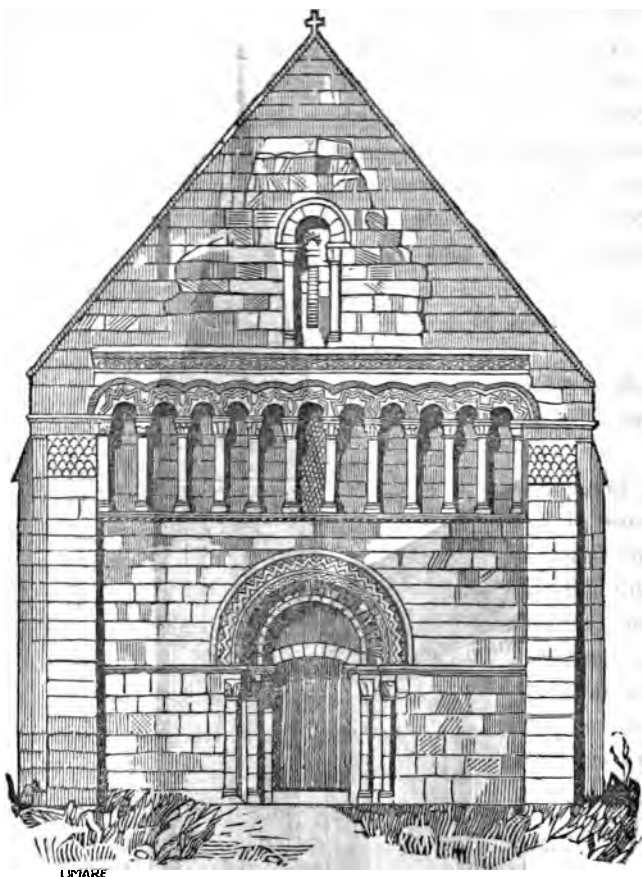
On distingue au-delà de l'Odon, à une 1/2 lieue vers le sud, l'église de Fontaine-Etoupefour, et plus loin la tour de Baron. Elle appartient, ainsi que le chœur de l'église,



Eglise de Baron.

au style ogival primitif; mais la pyramide à quatre pans qui la termine a été reconstruite postérieurement (1).

L'église de Mouen est à peu de distance de la route, au



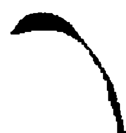
nord : c'est une des plus intéressantes du département du

(1) V. ma Statistique monumentale, 1er volume.

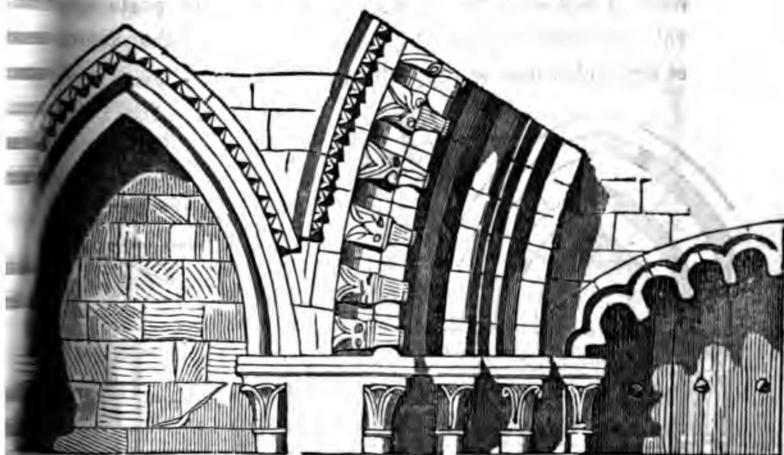
Calvados, et le voyageur fera bien de la visiter. Le pourtour des murs au niveau des fenêtres est complètement garni d'arcatures, dont les archivoltes sont ornées de zigzags. La façade occidentale montre cette ordonnance. Il est fâcheux qu'une sacristie, appliquée sur le chevet droit qui termine le chœur, vienne masquer désagréablement les élégantes arcatures qui le décoraient. Hormis cette addition et l'agrandissement de quelques fenêtres, l'église est à peu près intacte, et c'est un des specimen les plus complets et les plus brillants que nous puissions citer de l'architecture romane du XIIe siècle, en Basse-Normandie.

Tourville et Mondrainville succèdent à Mouen. L'église de Tourville est ruinée et n'offre qu'un faible intérêt; celle de Mondrainville, en grande partie du XIIIe siècle et du XIVe, mérite l'attention, à cause d'une inscription latine très-ancienne, incrustée dans le tympan de la porte méridionale. Elle parle d'un certain *Mundretus*, lequel avait contribué à l'érection ou à l'accroissement de l'église qui avait précédé celle qu'on voit aujourd'hui. La paroisse s'appelait, au moyen-âge, *Mundreti villa*. J'ai publié cette inscription dans le premier volume de la Statistique monumentale du Calvados.

A gauche de la route, on trouve la grille du parc de M. le comte d'Osseville, dépendant du château de Gavrus. Ce parc, dont une partie s'étend sur Mondrainville, est remarquable par sa grande étendue. La rivière d'Odon le traverse. Il est peuplé d'un grand nombre de lièvres, de lapins, d'écureuils, etc, etc.



est ce qui mérite le plus d'attention. L'esquisse que voici



offre la moitié de ce portail ; elle en fera comprendre l'ordonnance. Au-dessus de la porte surbaissée et festonnée s'élève l'ogive centrale, dont l'archivolte principale est ornée de têtes plates.

Le chœur, percé de deux fenêtres au chevet, doit être à peu près du même temps que la nef; mais les voûtes ne sont que du XVIe siècle. La tour centrale est massive et moderne.

Tout près de la route est une maison peu importante, dont la cour est précédée de deux portes cintrées, l'une pour les charrettes, l'autre pour les piétons. L'une de ces ouvertures est surmontée de l'inscription suivante :

> Cœur désireux n'a jamais de repos ;
> Assez va qui fortune passe.
> 1620.

Anciennement trois autres portes principales donnaient accès à la ville ; elles étaient munies d'un appareil imposant de herses et de ponts-levis. D'épaisses murailles, dont il reste encore quelques vestiges, défendues aux angles par de grosses tours à machicoulis, formaient, derrière de larges et profonds fossés, une enceinte continue sur un développement de près de 700 mètres (1).

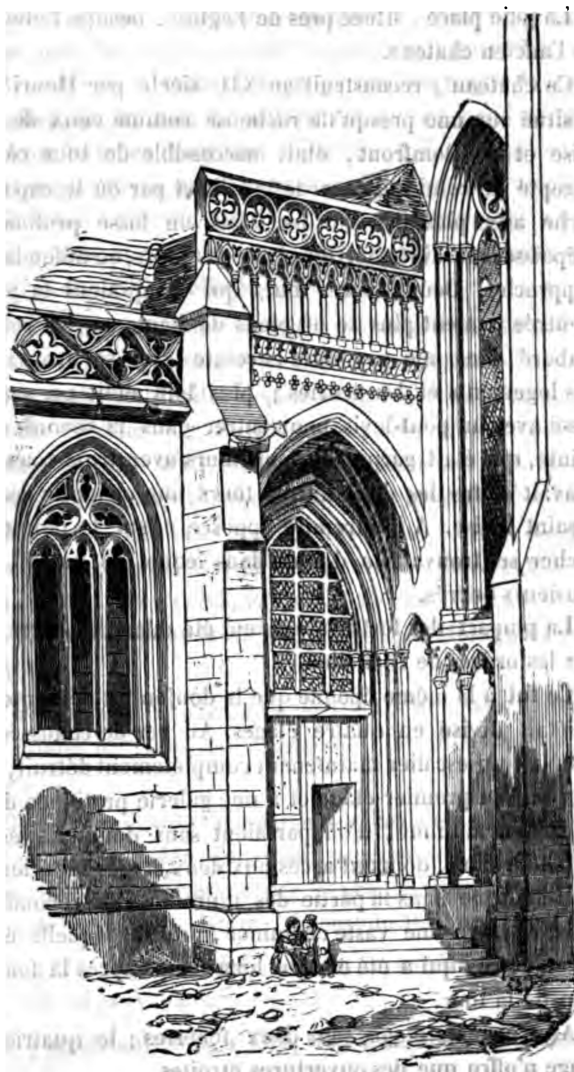
Des porches garnissaient encore plusieurs maisons il y a vingt ans ; il n'en reste plus aujourd'hui que deux ou trois.

L'église paroissiale de Notre-Dame fut d'abord une simple chapelle ; bâtie au commencement du XIIe siècle, sous le règne de Henri Ier, elle ne devint paroissiale qu'au XIIIe siècle (1272). Elle est assez vaste et de plusieurs époques.

Dans son ensemble, la nef présente tous les caractères du XIIIe siècle ; on remarque seulement sous l'orgue des parties qui doivent dater du XIIe. Les bas-côtés de la nef paraissent aussi du XIIIe. Les chapelles attenantes sont du XVe.

Il convient d'assigner la même date au chœur, à l'abside et à une partie des bas-côtés qui l'entourent. Le transept méridional, avec le portail qui en fait partie, doit être du XIVe siècle ou de la fin du XIIIe.

(1) D'Isigny ; *Essai sur la ville et le château de Vire.*



Portail latéral de l'église Notre-Dame de Vire.

La jolie place, située près de l'église, occupe l'étendue de l'ancien château.

Ce château, reconstruit au XIIe siècle par Henri Ier, et situé sur une presqu'île rocheuse comme ceux de Falaise et de Domfront, était inaccessible de tous côtés, excepté de celui qui regarde la ville et par où le cap s'attache aux plateaux voisins. Mais un fossé profond et d'épaisses murailles, fortifiées par des tours, en défendaient l'approche. Deux de ces tours qui flanquaient la porte d'entrée avaient plus de 60 pieds de hauteur. On entrait d'abord dans une première enceinte, où se trouvaient des logements et des écuries; plus loin était un second fossé avec un pont-levis, pour entrer dans la seconde enceinte, qui était garnie de bons murs avec trois tours. Il y avait entre les deux autres tours une chapelle dédiée à saint Blaise. A l'extrémité opposée et sur la pointe du rocher se trouvait le donjon dans lequel on entrait par plusieurs degrés.

La plupart des fortifications ont été démolies en 1630, par les ordres de Richelieu.

Ce fut à la même époque que le donjon fut démantelé; il était divisé en quatre étages. Au rez-de-chaussée se trouvait un escalier maintenant complètement détruit, qui accédait au premier étage et à une galerie pratiquée dans l'épaisseur du mur, d'où partaient sans doute des escaliers tournants, donnant accès aux deux étages supérieurs. On remarque dans la partie des murailles qui répond au premier étage une vaste cheminée, près de laquelle était une fenêtre, qui a été élargie long-temps après la fondation de la tour.

Au troisième étage sont deux fenêtres; le quatrième étage n'offre que des ouvertures étroites.

Les murs de ce dernier étage étaient beaucoup moins épais que les autres, de sorte qu'on avait pu ménager à l'extérieur de la tour et à un niveau correspondant au plancher, un trottoir. Ce trottoir est encore garni de consoles ou de longs modillons saillants, qui ont probablement supporté un mur en encorbellement, de manière qu'il restait entre chacun d'eux une ouverture pour laisser tomber des pierres ou autres corps pesants sur ceux qui auraient tenté d'assaillir la tour.

M. d'Isigny a, dans un mémoire remarquable sur le château de Vire, indiqué les principaux faits de l'histoire militaire de cette ville, depuis le XII[e] siècle. Durant les guerres de religion, la ville fut exposée aux ravages des Calvinistes. Elle fut prise et reprise plusieurs fois. Montgommery s'en empara, dès le commencement des troubles, en 1562; il pilla et enleva le trésor de l'église. Le duc d'Estampes la reprit sur Montgommery, et Montgommery s'en empara une seconde fois, en 1563. La ville fut encore prise et pillée, pour la troisième fois, par Montgommery, en 1568.

Vire prit part aux troubles de 1639, qui agitèrent presque toutes les villes de Normandie, au sujet des va-nu-pieds.

Elle était menacée du pillage par l'armée du Roi, sous les ordres de Gassion, qui venait pour punir ses habitants; mais elle en fut préservée par la prudence et la sage conduite de Philibert-le-Hardi, avocat du Roi.

En 1759, un incendie réduisit en cendres une partie des faubourgs de Vire.

Il y avait autrefois, à Vire, trois couvents de femmes et

deux d'hommes; savoir: les Cordeliers, établis en 1481 (1); les Capucins, qui dataient de 1625; les Ursulines, de 1631; les Bénédictines, de 1646.

L'hôpital général, auquel on accède par la rue tendant à Vassy et à Condé-sur-Noireau, fut établi l'an 1683.

L'hôtel-Dieu, qui avait été fondé vers le milieu du XIIe siècle, fut occupé, en 1661, par des religieuses hospitalières.

Tout le monde sait que Vire est la patrie d'Olivier Basselin, dont les poésies ont été éditées d'abord par M. Asselin, puis par M. Travers, l'un et l'autre membres de l'Association normande. Le poète contemporain Chênedollé était aussi Virois, car son château n'est qu'à 2 lieues de la ville, où il passait, d'ailleurs, quelque temps chaque année. Vire a perdu récemment un homme d'un grand mérite, M. d'Isigny, et un savant botaniste, M. Delise; leurs notices biographiques ont été publiées. M. Le Normand, dont les magnifiques collections botaniques sont connues au loin, soutient, par ses travaux remarquables, la haute réputation dont jouit sa ville natale parmi les naturalistes.

(1) Les bâtiments du couvent furent achevés en 1491, et l'église fut consacrée, sous le titre de Saint-Michel, le 20 mai 1500, par Guillaume, évêque de Porphyre. Il est sorti de ce couvent plusieurs religieux distingués par leur érudition. En 1568, les Calvinistes firent mourir cinq religieux de cette maison et y firent de grands dommages. On lisait ce qui suit sur une poutre sculptée de l'église aujourd'hui démolie :

L'an mil cinq cent soixante-huit
Ce temple fut destruit;
L'an suivant, que l'on dit,
Langevin me restaurit.

L'industrie principale de Vire consiste dans la fabrication des draps et du papier. L'Association normande a publié, en 1837, des documents très-précis sur l'importance de ces deux industries, sur leurs progrès et leur origine.

MM. Chemin et Lemarchand ont fait des recherches intéressantes sur l'histoire du pays.

M. Mury, docteur en médecine, inspecteur de l'Association normande, connaît parfaitement la statistique agricole et géologique de l'arrondissement ; il met la plus grande obligeance à donner aux voyageurs qui le visitent les renseignements dont ils peuvent avoir besoin (1).

Il n'y a pas à Vire de collection publique d'histoire naturelle ; mais on y trouve une bibliothèque publique de 7,000 volumes.

§ III. — *De Vire à Mortain.*

La route de Vire à Mortain traverse une zone granitique, large environ de 8 kilomètres, offrant une suite d'éminences et de dépressions, comme au nord de la ville. A 3 kilomètres de distance, on remarque, à droite de la route, commune de St-Germain-de-Talvende, l'habitation et les jardins de M. le chevalier du Clos-Fortin. A Vengeons, où l'on passe sur le département de la Manche, un soulèvement granitique, plus élevé que les autres, forme une ligne d'éminences ; parvenu au sommet de la côte, on ne tarde pas à quitter le granit pour passer sur le micaschiste.

(1) On remarque sous l'escarpement du château de Vire des filons de granit, injectés dans les micaschistes, que les géologues visiteront avec intérêt. Le même fait se reproduit sur plusieurs autres points du Calvados et de la Manche. (*V. mon Essai sur la géographie des roches de la Manche et les coupes qui l'accompagnent.*

Sourdeval, bourg considérable (3,000 habitants), repose sur cette roche, qui cède à son tour la place au granit, à 3 kilomètres au sud de cette bourgade. Là, comme à Vengeons, le soulèvement granitique a produit une espèce de barrage, et il faut gravir une côte assez longue.

Après avoir couru 2 kilomètres à peine sur le granit, on retrouve le micaschiste, puis le grès quartzeux, ce grès qui forme les pittoresques escarpements de Mortain. Après avoir franchi la petite rivière de Cance, qui s'en va bondissant sur les rochers, on se trouve en face de l'abbaye Blanche, où il faudra s'arrêter un peu.

Abbaye Blanche.—L'abbaye Blanche, construite au fond du vallon de la Cance, en vue des rochers les plus pittoresques et près d'une cascade qui rappelle celles de la Suisse, offre une église qui, à cause de la certitude de sa date, mérite d'être examinée avec soin.

Le chœur et les transepts offrent un des plus beaux types que l'on puisse trouver de l'architecture, durant la première moitié du XII[e] siècle. Les chapiteaux des colonnes sont simples et élégamment profilés ; mais les bases offrent une pureté et une élégance que l'on trouve rarement, et qui montrent que la dureté du granit n'a point empêché les sculpteurs habiles de donner à leurs œuvres toute la rectitude de lignes qu'on remarque dans les églises construites en pierres tendres et faciles à travailler.

La nef offre beaucoup moins d'intérêt que le chœur et les transepts ; elle a été réparée à plusieurs reprises, et, dans ce moment, les voûtes demandent des travaux considérables. On y remarque des stalles de la fin du XV[e] siècle.

Au sud de l'église était le cloître, dont il reste plusieurs

parties fort intéressantes. Ce sont des arcades à plein cintre en granit, portées sur des colonnes dont le fût est d'un seul morceau, avec base attique et des espèces de pattes ou de bourrelets aux angles.

Ce cloître doit être du XIIe siècle.

La vue que voici d'une salle qui existe à l'extrémité de



l'église, montre le même style et les mêmes chapiteaux.

L'abbaye avait été fondée, en 1105, par le fils du comte de Mortain. On croit que l'église fut commencée peu de temps après. On y voit quelques ogives de transition mélangées aux pleins-cintres ; mais les chapiteaux , les colonnes et l'ornementation appartiennent au style roman.

De l'abbaye Blanche à Mortain , on parcourt la vallée la plus pittoresque et la plus romantique qu'il soit possible de trouver en Normandie. Outre la belle cascade que j'ai déjà citée, on en trouve une autre plus loin, du côté droit de la vallée , en face du château , qui tombe perpendiculairement d'une hauteur de 7 mètres (1).

La position de Mortain s'harmonise merveilleusement avec ce délicieux vallon et ses abords si heureusement accidentés. Elle est construite sur le versant d'un coteau abrupte sur plusieurs points, et couronné de blocs énormes de grès couverts de lichens.

M. Gally Knigt, savant voyageur qui a parcouru toute l'Europe, s'exprime ainsi en parlant de Mortain :

« La scène qu'offre la position de Mortain a quel-
» que chose de plus enchanteur et de plus attachant
» que les autres sites de la Basse-Normandie ; les vallées
» sont plus étroites, les montagnes plus rocailleuses et
» plus boisées ; l'ensemble du tableau nous rappelait les
» paysages italiens et Tivoly , et les cascades qui murmu-
» raient au-dessus de nos têtes et dont nous sentions la
» fraîcheur , justifiaient encore ce rapprochement entre

(1) On cite comme croissant près de cette cascade : l'*hymenophyllum tumbridgense* , plantes très-rares en Normandie.

» les objets de nos jouissances passées et ceux de nos » sensations présentes.

» Nos lecteurs ont entendu parler de ces rocs où l'aigle » audacieux va déposer son nid : qu'ils aillent à Mortain, » et qu'ils disent si le rocher sur lequel est suspendu le » château n'est pas l'image de ce séjour favori du roi des » oiseaux. Un roc escarpé, qui n'est lié à l'éminence que » par un étroit cordon de pierres, laissait à peine un es- » pace suffisant pour l'établissement d'un château féodal. » La position formidable de la forteresse en fit autrefois » une place de la plus haute importance. »

Aujourd'hui il ne reste plus de ce château célèbre que le roc qui le supportait, et à sa place se trouve l'hôtel de la sous-préfecture.

Tout escarpée qu'elle était, la position du château était dominée par une chaîne de grès fort élevée, dont les crêtes déchiquetées forment un rideau derrière la ville, qui s'élève elle-même en pente au-dessus du château.

L'église collégiale de Mortain, aujourd'hui paroissiale, est oblongue, terminée circulairement à l'est; elle n'offre point de transepts. Les bas-côtés font le tour du chœur, et donnent accès à une seule chapelle derrière le sanctuaire. Mais j'ai tout lieu de penser que, dans la partie orientale, on a fait des changements qui ont modifié, de ce côté, le plan primitif. En effet, l'examen auquel je me suis livré ne me permet pas de douter que cette partie de l'église, depuis la courbure de l'hémicycle du chœur, ne soit postérieure au reste. Bien qu'aucun de ceux qui ont visité l'édifice n'ait été frappé des différences qui annoncent une reprise en sous-œuvre, je n'hésite pas à tenir ce fait pour

incontestable. Déjà l'examen des colonnettes et des chapiteaux qui les surmontent, dans la partie de l'église que je viens de citer, suffirait pour annoncer une différence d'époque; mais si l'on examine l'extérieur de l'édifice, on verra que ni l'appareil ni les corniches de cette partie semi-circulaire ne correspondent au corps du bâtiment avec lequel ils ont été rajustés de manière à tromper l'observateur. Cette apside à pans coupés annonce tout au plus le XIV[e] siècle; peut-être même est-elle postérieure. Quant à la partie ancienne de l'église, on ne peut que la signaler comme un excellent modèle du commencement du XIII[e] siècle. Les piliers engagés dans les murs latéraux du pourtour supportent les arceaux des voûtes ogivales, et sont ornés de colonnes groupées. Ces colonnes en granit offrent toutes des bases attiques très-pures et des chapiteaux d'un excellent goût et à volutes, comme on les faisait partout au XIII[e] siècle. Du côté de la grande nef, les arceaux de la voûte allaient s'appuyer sur de grandes colonnes monocylindriques, qui portaient en même temps les murs du grand comble. Les bases de ces colonnes sont attiques, avec le second tore épanoui et orné de pattes aux angles, caractère si fréquent à la fin du XII[e] siècle et au XIII[e].

Les travées de la grande nef offrent des arcades ogivales portées sur les colonnes monocylindriques dont je viens de parler, et qui correspondent aux fenêtres à lancettes des bas-côtés. Au-dessus de ces arcades se trouvent des lancettes courtes, obscures, représentant le *triforium*, et de niveau avec le grenier formé par le toit des bas-côtés. Une lancette, de la même dimension à peu près que celle des bas-côtés, occupe le niveau du *clerestory*. Il n'y a

point eu de voûte à cette église, et le plancher est encore en bois.

Une porte latérale au sud, décorée de zigzags, est tout



ce qui reste de la collégiale, qui avait été construite en 1082. Il est facile de voir que cette porte et le pan de mur qui l'encadre ne se lient pas avec le reste.

La tour, séparée de l'église du côté du nord, est postérieure au XIII[e] siècle, par conséquent au corps principal de l'édifice.

Quand Odon Rigault, archevêque de Rouen, visita le chapitre de Mortain en 1250 et en 1263, il y avait seize chanoines réguliers; il y trouva des abus à réformer.

Le prieuré du Rocher, dont l'église existe au haut du coteau hors la ville, était, en 1263, habité par dix moines de l'abbaye de Marmoutiers, près de Tours.

On a commencé à former à l'Hôtel-de-Ville de Mortain une bibliothèque publique. Les archives de l'abbaye de Savigny y ont été déposées pendant quelque temps; puis, sur un ordre du ministre, elles ont été transférées aux archives du royaume, sans la moindre opposition de la part de l'administration locale. On remarque, dans la cour de l'Hôtel-de-Ville, quatre beaux chapiteaux romans du XII[e] siècle, en granit, provenant des ruines de Savigny, que nous y avons fait transporter, M. de Milly et moi. Ils méritent l'attention.

§ IV. — *De Mortain à Fougères.*

En sortant de Mortain, point culminant de la contrée, l'œil s'étend, au sud et à l'ouest, sur une immense dépression, qui annonce la formation schisteuse (phyllades et micaschiste), et que diverses éminences, formées par des soulèvements granitiques, viennent borner vers le sud (Saint-Symphorien, Ferrières et le Tilleul). Jusqu'à Saint-Hilaire et au-delà, la route court sur la formation schisteuse (1), qui offre les mêmes faits agricoles et le même aspect que dans les régions de même nature déjà parcourues. On rencontre, à 2 lieues de la ville, du côté droit, le château de M. le comte de Bonvouloir, membre de l'Association normande et président de la Société d'agri-

(1) V. ma Carte géologique du département de la Manche, partie du sud.

titure de Mortain ; c'est l'habitation la plus importante des environs. L'église et le château de Milly se trouvent plus loin, du côté opposé, à 2 kilomètres. L'église de Parigny borde la route, du même côté, à 3 kilomètres de Saint-Hilaire. A un kilomètre au-delà de cette église, la route, qui, depuis Mortain, se dirigeait vers le sud-ouest, prend la direction du nord au sud, et traverse la Selune en entrant à Saint-Hilaire.

Saint-Hilaire-du-Harcouet est un bourg considérable, qui prend de l'accroissement chaque année.

Le château appartenait en grande partie à la fin du XVIe siècle et au commencement du XVIIe (1). Tout délabré qu'il est, il mériterait d'être dessiné.

L'église n'est pas d'un grand intérêt. On y voit, à l'intérieur du chœur, des colonnes romanes du XIIe siècle ou du XIe ; mais d'autres parties de l'édifice appartiennent au XVe. Deux fenêtres, surmontées de frontons aigus et ornées de feuilles roulées et de divers animaux, paraissent de l'époque de Louis XI. La tour, carrée et très-pesante, n'offre de remarquable que l'inscription qui en apprend la date : M IIII^c IIII^xx XV (1495), et qui est gravée sur une bande de granit, vers le milieu de la hauteur de cette pyramide.

M. l'abbé Caret, curé de Saint-Hilaire, a le projet de reconstruire cette église et de lui donner des dimensions plus spacieuses. Il y avait à Saint-Hilaire un prieuré, dépendant de St-Benoît-sur-Loire, qu'Odon Rigault trouva ruiné, par suite d'un incendie, en 1263.

(1) Quelques autres parties sont modernes.

On voit, dans la principale rue de Saint-Hilaire, le bâtiment neuf des halles et de la justice de paix, construit en granit, dans un style qui ne ferait guère soupçonner sa destination.

Après avoir traversé Saint-Hilaire, on passe une rivière qui va se réunir à la Selune, puis on monte une côte assez longue, formée par le micaschiste. Au haut du coteau, on trouve le granit, qui forme dans les micaschistes de nombreux filons, et des îlots, dont un est exploité sur le bord de la route même (1). Ces filons, qui sont venus traverser les roches maclifères et forment au milieu d'elles des *trouées* et des *injections*, prouvent peut-être là, mieux que partout ailleurs, que le granit est une roche ignée, qui est venu, suivant l'ingénieuse théorie de M. Elie de Beaumont, soulever les schistes, et les a plus ou moins altérés par son contact.

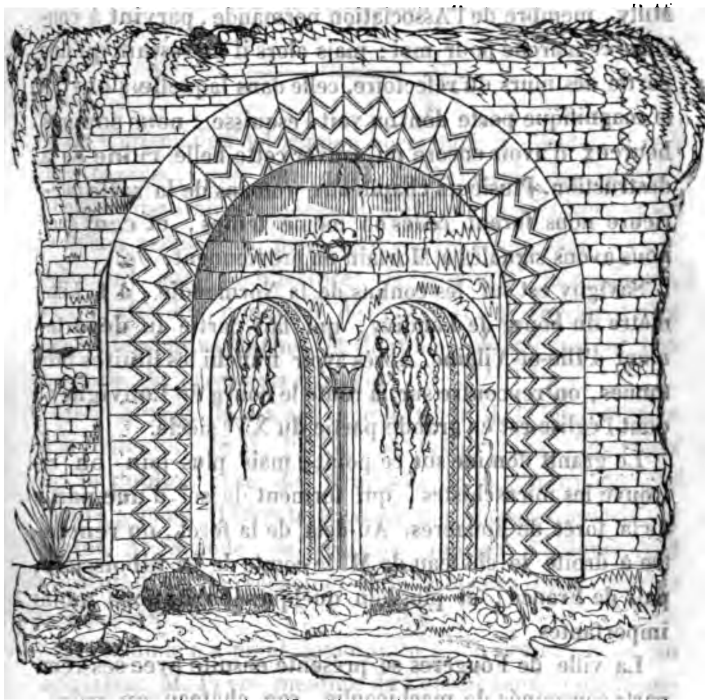
Parvenue sur les confins du département de la Manche, à 7 kilomètres environ de Saint-Hilaire, la route ne se trouve guère qu'à 2 kilomètres des ruines de l'abbaye de Savigny.

Cette abbaye, qui remontait au XII[e] siècle, devint mère de plus de quarante maisons de l'ordre de Citeaux. L'église, dont il ne reste plus que quelques pans de mur, avait été commencée en 1173 par l'abbé Josse, pour remplacer une église plus ancienne, trop petite. La consécration de cette nouvelle église n'avait eu lieu qu'en 1220,

(1) V. ma Carte géologique du département de la Manche (partie du sud); Paris, Deraché, rue du Bouloy, 7. — V. aussi mon Essai sur la distribution géographique des roches dans le département de la Manche, et les coupes figurées qui l'accompagnent.

en présence de l'archevêque de Rouen et de plusieurs évêques.

Les ruines des bâtiments claustraux étaient considérables encore quand je les visitai il y a quelques années. Alors je fus particulièrement intéressé par une vaste salle reposant sur d'autres salles voûtées, que l'on était en



Porte du réfectoire de Savigny.

train de détruire. C'était l'ancien réfectoire; il communiquait au cloître par une magnifique porte à deux baies, dont les moulures, d'une grande finesse, montrent avec

quelle habileté on a sculpté, au XII[e] siècle, le granit le plus dur. Je fis immédiatement des propositions aux propriétaires pour acquérir ces beaux restes, afin d'en arrêter la démolition; mais ils appartenaient à plusieurs personnes, et j'attendis en vain, à St-Hylaire, la réponse qu'ils m'avaient promise. Ce ne fut qu'un an après que M. de Milly, membre de l'Association normande, parvint à conclure ce marché pour moi; mais alors il ne restait qu'une partie des murs du réfectoire, celle dans laquelle s'ouvrait la magnifique porte dont on voit l'esquisse : nous sommes heureux d'avoir encore pu sauver cette belle ruine de la destruction. Plusieurs chapiteaux romans de la salle inférieure nous furent cédés en même temps, et ceux que nous avons signalés à Mortain en proviennent.

Savigny est sur les confins de la Normandie, à 1 kilomètre du bourg de Landivy, qui fait partie du département d'Ille-et-Vilaine. Après avoir franchi les limites bretonnes, on rencontre sur la route le bourg de Louvigney, dont l'église est en grande partie du XV[e] siècle.

Le granit domine sur ce point; mais plus loin on retrouve les micaschistes, qui forment le sol d'une partie de la forêt de Fougères. Au-delà de la forêt, on rencontre à droite le château de M. le comte de La Riboissière, pair de France, et plus loin quelques habitations moins importantes.

La ville de Fougères se présente ensuite avec ses remparts couronnés de machicoulis, son château en ruine, et quelques autres curiosités; mais déjà nous sommes à 4 lieues des frontières normandes, et nous devons borner nos indications à cet aperçu.

NOTIONS UTILES.

DÉFINITION ÉLÉMENTAIRE DE QUELQUES TERMES D'ARCHITECTURE;

Par M. de Caumont,

Directeur de l'Association normande.

Le Conseil de l'Association normande a décidé, il y a long-temps, que l'Annuaire renfermerait des instructions élémentaires, non-seulement sur l'agriculture et les sciences accessoires, mais aussi sur les beaux-arts, et notamment sur l'architecture, la peinture, la musique, etc., afin de populariser des notions qui devraient être généralement répandues, et dont manquent pourtant bon nombre de personnes éclairées.

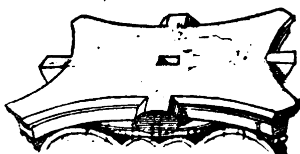
Il y a près de dix ans que je traduisis le dictionnaire d'architecture de M. Parker, d'Oxford, dans l'intention de le publier avec des figures et de nombreux changements ; mais différents travaux me détournèrent de ce projet. M. Beaude, de Beauvais, annonça d'ailleurs qu'il s'occupait de la rédaction d'un glossaire conçu sur le même plan.

M. Beaude n'a point donné suite à son projet ; mais un magistrat, M. Peyré, membre du Conseil général du département du Rhône, a fait paraître, en 1843, à la fin d'un Manuel d'architecture, un glossaire très-court, qui m'a rappelé celui que j'avais en portefeuille : je l'ai donc soumis au comité de l'Association, qui m'a engagé à en faire un extrait pour l'Annuaire, pensant que cet extrait

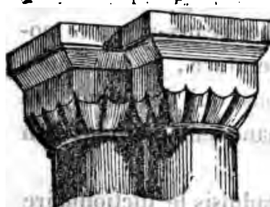
pourrait être utile. Je dois déclarer, avant tout, que je n'ai nullement eu l'idée de faire un dictionnaire d'architecture (1), mais seulement de préciser le sens de quelques termes dont tout le monde ne connaît pas bien la valeur.

A. DE CAUMONT.

A.

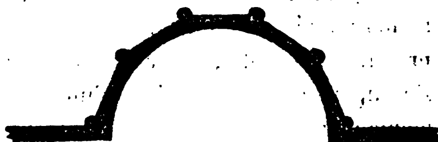


Abaque. —Partie supérieure des chapiteaux, en forme de tablette, sur laquelle reposent les architraves et, dans l'architecture à ogives, les arceaux qui s'élèvent pour soutenir les voûtes. Jusqu'à la fin du





XIIIe siècle, l'abaque est toujours carré; mais, à partir de cette époque, il est souvent octogone. On désigne aussi l'abaque sous le nom de tailloir.



Abside. — Partie circulaire à l'extrémité des édifices : le sanc-

(1) Au moment où nous mettons cet article sous presse, nous recevons le prospectus d'un Dictionnaire d'architecture, qui doit être prochainement publié à Paris, par M. Berty, architecte. En Angleterre, on connaît plusieurs ouvrages de ce genre, notamment celui de M. Parker, dont je viens de parler, et celui de M. Britton.

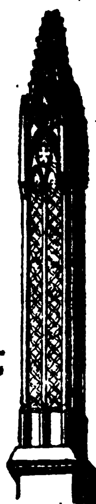
M. Guenebaut publie en France un Dictionnaire inographique des monuments.

tuaire des églises se termine souvent par une abside. C'était là que, dans les premiers siècles, siégeait l'Evêque, accompagné de ses prêtres assistants, la face tournée vers le peuple. Les églises présentent parfois plusieurs absides distribuées dans différentes parties de l'édifice.

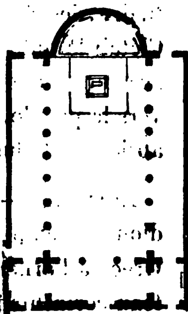


ACANTHE. — Plante méridionale employée par les Grecs à l'ornement du chapiteau corinthien, et dont les feuilles ont été, sous les Romains, et sont encore, dans notre architecture moderne, un des plus beaux éléments de la décoration architecturale.

ACROTÈRES. — Piédestaux placés à l'angle des frontons ou des entablements, et destinés à supporter des statues, des vases ou d'autres ornements.



AIGUILLES OU PINACLES. — Tourelles terminées par des toits coniques fort aigus, en forme d'obélisques carrés ou octogones, qui décorent diverses parties des édifices, à partir de l'adoption du style ogival, particulièrement les contreforts. Les aiguilles sont souvent creuses à l'intérieur et ouvertes sur les côtés ; elles servent alors, dans beaucoup d'églises, de niches pour des statues de grande proportion. Quelques aiguilles ressemblent tout-à-fait à de petites tours, et on les désigne souvent sous le nom de clochetons.



Aile. — On appelle ainsi les divisions latérales d'une église, c'est-à-dire les nefs secondaires, que l'on nomme vulgairement bas-côtés.

Les ailes ou bas-côtés s'arrêtent assez souvent près de l'abside, dans les églises antérieures au XIIe siècle; dans d'autres églises, elles en font le tour.

Allées couvertes. — J'ai donné ce nom à des lignes parallèles de pierres dressées et portant d'autres pierres placées horizontalement. Les allées couvertes ne sont que

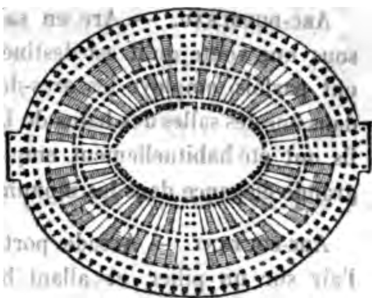


de grands dolmens. (V. le tome 1er de mon Cours, p. 82.)

Ambon. — Espèce de tribune ou de chaire à laquelle on montait par deux escaliers, et dans laquelle on venait lire l'épître et l'évangile. L'ambon servait aussi de chaire à prêcher : on en voit encore dans plusieurs églises de Rome. A partir du XIIIe siècle, on abandonna l'usage des ambons dans les églises.



Amphiprostyle. — On appelle ainsi un édifice qui a un portique à chacune de ses extrémités : c'est le troisième ordre de temples dont Vitruve fait mention. (Voir le 3e volume de mon Cours, chap. 8.)



Amphithéatre. — Edifice très-spacieux et de forme ovale dans lequel les empereurs romains donnaient au peuple le spectacle des combats de gladiateurs et de bêtes féroces. (Voir, dans le 3e volume de mon Cours d'antiquités, la description d'un certain nombre d'amphithéâtres comparés.) Une grande toile *velarium* était étendue sur l'amphithéâtre, pour garantir de l'ardeur du soleil.



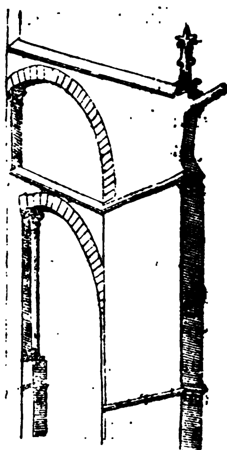
Antefixe. — On désigne ainsi des figures de diverses espèces placées sous le toît des temples, soit pour maintenir les tuiles, soit pour en cacher les lignes de jonction et décorer la corniche. Les antefixes de plusieurs monuments anciens étaient en bronze; on les faisait aussi en terre cuite. Quelques-unes ont été dorées.

Apophyse. — Petite bande au sommet et à la base des fûts des colonnes.

Appareil. — Forme, taille et disposition des pierres ou des briques employées dans la construction des murs. J'ai

donné, dans le 4e volume de mon Cours, une classification des appareils, qui a été généralement adoptée. La nature de l'appareil est d'un grand secours pour reconnaître l'âge d'un édifice.

ARC-DOUBLEAU. — Arc en saillie formant plate-bande sous une voûte qu'il est destiné à fortifier. Les Romains ont parfois employé les arcs-doubleaux ; j'en ai trouvé dans une des salles des bains de Dioclétien. Au moyen-âge, ils ont été habituellement employés, et ont acquis une grande élégance dans les monuments en ogive.



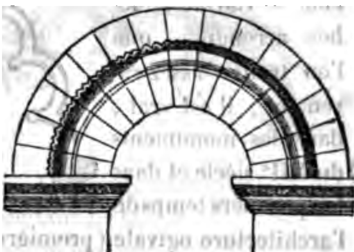
ARC-BOUTANT. — Arcade portée en l'air sur un pilier et allant butter contre la partie supérieure des murs, pour les soutenir et neutraliser la poussée des voûtes. C'est à partir du XIIIe siècle que les arcs-boutants ont été usités. Ils sont bientôt devenus d'une étonnante légèreté, et ces arcades aériennes ont, dans les édifices les plus élevés, été superposées les unes aux autres jusqu'au nombre de trois.

ARABESQUE. — Feuillages et moulures diverses d'ornementation empruntés à l'architecture mauresque.

ARBRE DE JESSÉ. — Représentation par laquelle les sculpteurs et les imagiers du moyen-âge rendaient sensible l'accomplissement de la prophétie qui avait prédit que Jésus-Christ naîtrait de la race de David, huitième fils de Jessé : *Et egredietur Virga de radice Jesse, et flos de radice ejus ascendet.* Les nombreuses représentations qui

existent de ce sujet symbolique, présentent un arbre généalogique offrant les différents personnages de la race de David, depuis Jessé jusqu'à la sainte Vierge : la figure de celle-ci occupe le faîte de l'arbre, et les autres figures sont habituellement portées chacune par une branche, dont la hauteur détermine l'ordre chronologique. Ce sujet se trouve dans un grand nombre de cathédrales et dans beaucoup de vitrauxpeints, depuis le XIIIe siècle jusqu'au XVIe.

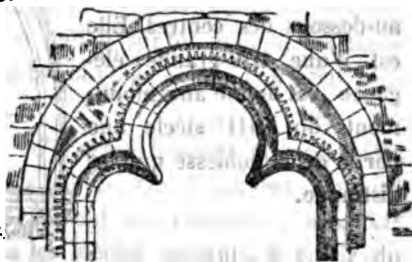
ARCADE. — On distingue plusieurs espèces d'arcades ; savoir :



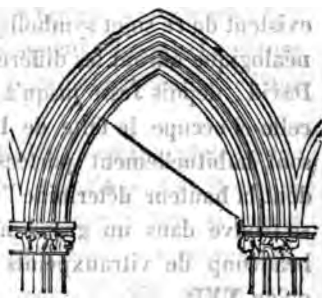
L'ARCADE SEMI-CIRCULAIRE — Offrant la moitié du cercle, que les Romains ont constamment employée dans leurs édifices, et dont les architectes du moyen-âge se sont servis jusqu'à la fin du XIIIe siècle, qu'ils ont adopté l'ogive.

L'ARCADE SURHAUSSÉE OU EN FER A CHEVAL, dont le cintre excède le demi-cercle.

L'ARCADE SURBAISSÉE, dont la courbure n'atteint pas celle d'un demi-cercle.



L'ARCADE SUBTRILOBÉE. — Offrant trois lobes sous le cintre, et qui était usitée principalement à la fin du XIIe siècle.

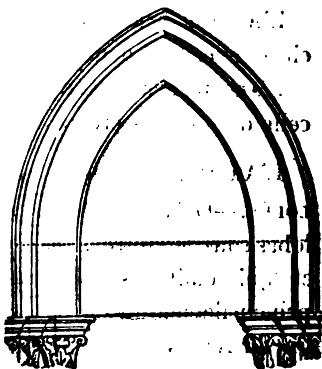


L'Arcade ogivale ou en tiers-point. — Usitée généralement à partir du XIII[e] siècle, et dont les proportions varient un peu de siècle en siècle.

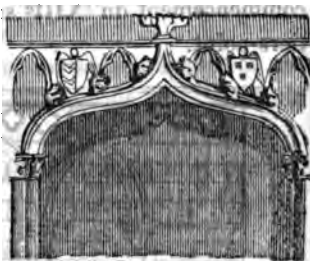
Les Anglais l'appellent *arcade en pointe*.



L'Arcade polylobée. — Garnie de lobes arrondis, que l'on trouve assez rarement, il est vrai, dans les monuments du XII[e] siècle et dans les premiers temps de l'architecture ogivale (première moitié du XIII[e] siècle).



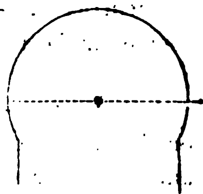
L'Arcade ogivale surhaussée ou lancéolée. — Arcade dont la courbure se prolonge au-dessous des centres. Elle est d'une très-grande élégance, et donne aux monuments du XIII[e] siècle une partie de la noblesse qui les distingue.



L'ARCADE EN TALON OU EN ACCOLADE. — Arcade formée par le relèvement en pointe aiguë de la partie supérieure d'une ogive : disposition que l'on ne rencontre guère avant le XVe siècle, et usitée surtout vers la fin de ce siècle et au commencement du XVIe.



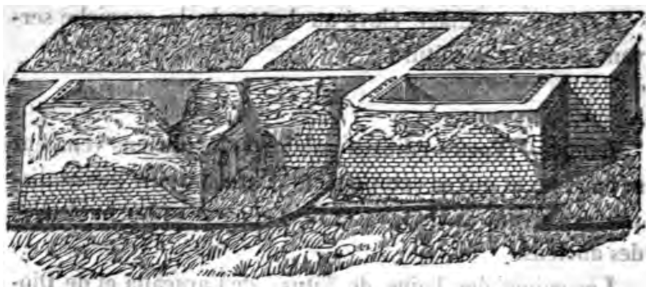
L'ARCADE OGIVALE FESTONNÉE. — Très-commune dans les monuments du XVe siècle.



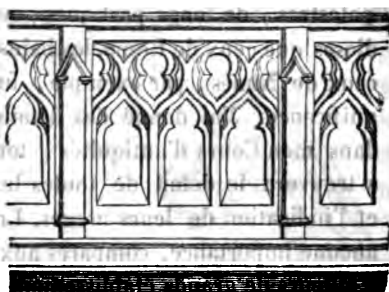
L'ARCADE MAURESQUE. — Quelques archéologues ont ainsi désigné l'arcade présentant trois quarts de cercle et se liant sans impostes aux pieds-droits. Cette arcade se rencontre très-fréquemment dans les monuments mauresques de l'Espagne, et donne à l'architecture du moyen-âge, dans ce pays, une physionomie particulière et très-distincte. M. de Prangey a publié sur les monuments mauresques d'Espagne un bel ouvrage, que l'on peut consulter.

ARCATURE. — Série d'arcades fermées et supportées par des colonnes ou des piliers. On a souvent employé les arcatures pour l'ornement des murailles, aux XIe et XIIe siècles, et dans les siècles suivants. A partir du

en basalte et en marbres de diverses natures. Quelques baignoires étaient aussi formées en maçonnerie et suspendues sur des fourneaux au moyen desquels on pouvait chauffer l'eau du bain. Telles étaient celles de Saintes,

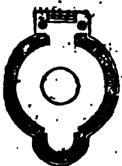
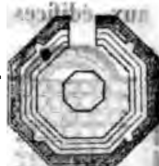


figurées dans le second volume de mon Cours, dont je reproduis ici l'esquisse.



BALUSTRADE.—Rampe en pierre, reposant tantôt sur de petits piliers, tantôt sur des compartiments découpés de différentes formes, dont le but est de servir de garde-fou le long d'une galerie intérieure ou extérieure. Dans les monuments à ogives, les balustrades couronnent souvent les combles, et forment des espèces d'attiques au-dessus de l'entablement.

BAPTISTÈRE. — Edifice où l'on administrait le baptême.

Les baptistères étaient, dans l'origine, séparés des églises. Leur forme était ronde ou octogone ; le réservoir qui contenait l'eau du baptême était au milieu. Tels sont encore les baptistères de St-Jean-de-Latran, de Florence, de Ravenne, de Parme, de Pise, et autres. Il y eut pourtant quelques baptistères d'une autre forme, notamment de carrés. Par la suite, on a cessé de construire des édifices séparés pour le baptême, et la cuve baptismale a été placée dans une chapelle de l'église. (Voir mon Cours d'antiquités, 6e partie, chap. 1er.)



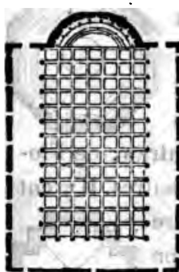
Barbacane. — Sorte de tour d'observation, ouvrage avancé devant la porte d'un château ou d'une place fortifiée. On appelle encore *barbacane* un ouvrage extérieur placé à quelque distance des fortifications principales.



Base. — Partie basse de la colonne. Dans l'architecture antique, la base est ornée de tores, différemment disposés, suivant l'ordre de la colonne. (V. art. *ordres.*) Au moyen-âge, elle offre aussi des modifications, suivant les âges de l'architecture, et même des variétés à la même époque. La base ci-jointe appartient au XIIe siècle. (V. mon Cours d'antiquités, tome 4, pages 144—334.)

Basilique. — Dénomination appliquée par les Romains

aux édifices publics dans lesquels on rendait la justice, où l'on parlait d'affaires commerciales, et qui servaient parfois de marchés couverts. Les basiliques se composaient de trois nefs et d'une abside; dans la suite elles devinrent des temples chrétiens: leur plan fut imité dans la construction des premières églises, qui long-temps furent désignées sous le même nom. (V. mon Cours d'antiquités, t. 4, et mon Histoire de l'architecture religieuse.)



Bas-côtés ou collatéraux. — Voyez *ailes*.

Bas-relief. — Sculpture dont la saillie, sur une surface plate, est moindre que la moitié de sa propre épaisseur. Quand la sculpture égale en proportion la moitié de son épaisseur, on l'appelle *moyen relief*; quand elle semble se détacher de la surface placée derrière elle, elle prend le nom de *haut relief*. Dans le discours ordinaire, on fait rarement ces distinctions, et l'on appelle *bas-relief* toute sculpture appliquée sur une surface plate avec laquelle elle fait corps, n'importe quelle en soit la saillie.

Baye. — Divisions principales d'une ouverture (porte ou fenêtre, etc.). Au moyen-âge, il y a des fenêtres à deux, à trois bayes, et plusieurs en ont cinq et un plus grand nombre encore: c'est au XIV[e] et au XV[e] siècle que ces larges fenêtres ont été usitées.

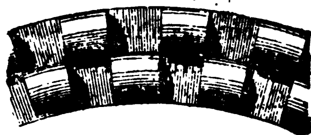


Beffroi. — Haute tour d'où des sentinelles pouvaient observer au loin et avertir de l'approche de l'ennemi. Le beffroi était au nombre des priviléges des communes; on y suspendait des cloches pour appeler les habitants. J'ai figuré et décrit plusieurs beffrois dans mon Cours, 5e vol.

On appelle aussi beffroi la charpente sur laquelle on suspend les cloches dans les tours d'églises.

Bénitier. — Réservoir placé à l'entrée des églises pour contenir l'eau bénite. Il y en a quelques-uns d'intéressants par leurs sculptures.

Billettes. — Nom par lequel on désigne un ornement des XIe et XIIe siècles, placé le plus souvent sur les archivoltes et les corniches, et ressemblant aux morceaux d'un bâton cylindrique scié par petits morceaux d'égale longueur. On les dispose quelquefois sur plusieurs rangs, de manière à présenter alternativement des parties vides et des parties pleines.



Biseau. — Coupe en talus des parties saillantes dans les édifices. Les bases des colonnes sont taillées en biseau dans le dorique de Pestum, et souvent dans l'architecture du XIe siècle.

Bossage. — Saillie non taillée, ménagée au milieu des pierres de l'appareil. Le bossage, que l'on trouve parfois dans les murs romains, a été aussi usité au moyen-âge dans le midi de la France, principalement dans l'architecture militaire. A la renaissance, les architectes l'ont employé souvent, à l'imitation de Brunelleschi, qui l'adopta, à Florence, pour un grand nombre de ses constructions. Ce goût pénétra bientôt en France, et l'on vit les colonnes

elles-mêmes coupées de bossages très-prononcés (palais du Luxembourg, Tuileries, galerie du Louvre). Le goût du bossage est tombé depuis long-temps.



Broderies. — J'ai désigné ainsi dans mon Cours certaines moulures romanes très-riches et très-variées, qui se rencontrent surtout au XII[e] siècle. Rien de plus élégant que ces moulures, qui nous offrent une imitation des dessins des plus riches étoffes du temps.

C.



Cable. — Moulure ou torsade imitant un gros câble, que l'on rencontre assez souvent dans l'architecture des XI[e] et XII[e] siècles.

Caissons. — On appelle ainsi des panneaux concaves pratiqués dans les planchers plats ou voûtés des édifices construits d'après les règles de l'architecture antique.

Caldarium. — Salle des bains romains où l'on échauffait l'air pour faire suer. (V. mon Cours d'antiquités, t. 3, chap. 1[er], p. 25 et 26.)



Campanille. — Ce mot, tiré de l'italien, est synonyme de clocher. On désigne ainsi en Italie des tours rondes ou carrées, séparées des églises. Tout le monde a vu des dessins du charmant campanille de Florence et de la tour penchée de Pise. Les archéologues français ont parfois désigné sous le nom de *campanille* les petites tours de cette forme, placées sur les murs des chapelles ou des églises peu importantes.



CARIATIDES.—Personnages faisant l'office de colonnes et supportant l'entablement. Au moyen-âge, on voit peu de cariatides, mais beaucoup de figures d'hommes où d'animaux en encorbellement, portant des consoles sur lesquelles reposent des colonnes. On désigne souvent ces figures sous le nom de cariatides.

Certaines boiseries du XVI[e] siècle offrent des cariatides d'une belle exécution.

CAULICOLES. — Petites volutes placées aux angles de l'abaque du chapiteau corinthien, et qui représentent les extrémités entrelacées des feuilles d'acanthe.

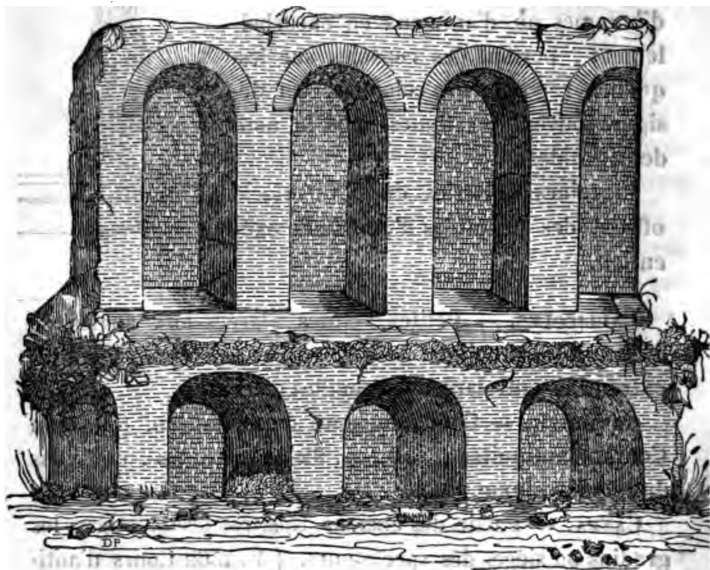
CAVEDIUM. — Cour intérieure d'une maison. (V. mon Cours d'antiquités, t. 3, p. 92 et suivantes, et l'Atlas du même volume.)

CAVEA. — Partie des anciens théâtres occupée par les gradins ou siéges des spectateurs. (V. mon Cours d'antiquités, t. 3, pl. X; et l'Atlas, pl. 41.)

CASTELLUM. — Ce mot, qui signifie château fortifié, désigne aussi parfois un château d'eau.

CASTRUM. — Camp ou caserne des Romains. J'ai décrit l'ordonnance des camps romains dans mon Cours, t. 2, ch. 8. Les garnisons sédentaires des villes occupaient des camps murés, quelquefois ornés d'édifices, comme le *castrum Moguntiacum* à Mayence, où il y avait des temples et divers monuments sur le bord même des remparts.

Le camp prétorien à Rome est encore très-curieux, et comme je ne sache pas que personne ait publié des vues des petites chambres voûtées et peintes à l'encaustique, qui garnissent l'intérieur des remparts, je place ici le dessin



que j'ai fait moi-même de quelques-unes de ces chambres. On sait quel rôle joua la milice prétorienne dans les révolutions de l'Empire : aussi le vaste camp qu'elle occupait et que personne ne visite, mérite pourtant tout l'intérêt des touristes. Il se trouve près de la porte *Nomentana*, aujourd'hui *Porta pia*, et communiquait avec les thermes de Dioclétien. L'intérieur est cultivé en vignes, et appartient à un couvent.

CELLA. — La partie fermée d'un temple antique.

CÉRAMIQUE. — On désigne par ce mot, tiré du grec, tous les produits de l'art du potier. M. Alexandre Brongniart, directeur de la manufacture de Sèvres, vient de publier un savant ouvrage sur la céramique ancienne et moderne, qui ne laisse rien à désirer. (2 *vol.* 8°, *et Atlas renfermant un grand nombre de planches.*)



CERCUEILS. — Depuis le IVe siècle jusqu'au XVe, les cercueils paraissent avoir été habituellement en pierre. Ils sont, en général, d'une seule pièce, larges vers la tête et allant en diminuant vers les pieds. Les couvercles, également en pierre, ont souvent la forme prismatique. (V. mon Cours d'antiquités, t. 6, chap. 3, p. 312 et suiv.)



CHAIRE. — On donne ce nom à deux objets différents : d'abord au siége qui était destiné à l'évêque dans les églises, siége qui était en marbre et placé au fond de l'abside, comme le siége du président dans un prétoire.

Secondement, à la petite tribune à laquelle on monte par un escalier et qui, dans les églises, sert aux prédicateurs. L'usage des chaires, placées dans la nef des églises, ne paraît guère remonter qu'au XIIIe siècle; auparavant l'ambon en tenait lieu. Les plus anciennes de celles que je connais, ne sont que du XVe siècle. (Strasbourg, Fribourg, Vitré, St-Lo, etc.)

CHAPITEAU. — Voir *ordres d'architecture.*

CHASSE. — Coffre, ordinairement en cuivre émaillé,

plus ou moins riche, dans lequel on déposait les reliques des saints. On donnait ordinairement à ces coffres la forme



d'une église. Les châsses d'Aix-la-Chapelle, celle des trois rois, à Cologne, et celle de St-Taurin, à Evreux, sont des plus riches et des plus belles qui existent. (Voir mon Cours d'antiquités, 6e vol., chap. 7.)

Chevet. — C'est le nom qu'on donne, avec celui d'abside, à l'extrémité du chœur, derrière le maître-autel. Quand il n'y a pas d'abside, le chevet est droit, comme dans cette figure, et il est alors décoré, suivant l'importance de l'édifice, soit de plusieurs fenêtres, soit d'une large fenêtre à plusieurs bayes.

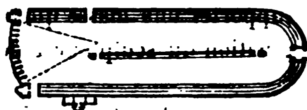
Ciboires. — Espèces de baldaquins, portés sur des colonnes, qui recouvraient les autels dans les premiers siècles de l'église.

Dans beaucoup d'églises, les ciboires n'étaient composés que de quatre colonnes, avec des rideaux plus ou



moins riches. Anastase, le bibliothécaire, décrit plusieurs ciboires magnifiques élevés par les papes Léon III et Léon IV. (Cours d'antiquités, t. 6, ch. 2.) On appelle aussi ciboire le vase dans lequel on conservait les hosties consacrées. Ces vases, assez souvent en bronze émaillé, affectaient des formes diverses ; quelques-uns avaient la forme d'une colombe. On en connaît plusieurs, dans les collections, qui ont la forme d'une petite boîte ronde surmontée d'une couverture conique.

CIMETIÈRE OU CHAMP DE SÉPULTURE. — Lieux où l'on inhumait. Les cimetières ont été très-vénérés chez tous les peuples. Au moyen-âge, divers cimetières ont été fermés de murs et entourés de galeries ; il y avait de pareils cimetières à Nîmes, à Orléans, à Montreuil-Bellay, et dans un grand nombre d'autres villes. Tout le monde connaît le *campo santo* de Pise.



CIRQUE. — Vaste emplacement oblong où se donnaient les courses de chars chez les Romains, et qu'il ne faut pas confondre avec les amphithéâtres, comme on fait souvent. (V. mon Cours d'antiquités, t. 3, p. 374 et suiv.) Le cirque dit de Caracalla, hors les murs de Rome, est le plus complet que j'aie vu et le seul peut-être qui puisse donner une idée de ces grands monuments. Montfaucon a figuré plusieurs cirques restitués.

CLERESTORY. — Mot anglais par lequel on désigne l'étage supérieur des fenêtres des grandes églises, plus particulièrement destiné à éclairer la nef centrale.

CLOAQUES. — Egouts ou conduits voûtés pratiqués sous les rues pour l'écoulement des eaux pluviales et des immondices : Rome et les villes des provinces avaient des égouts remarquables par leur solidité. Les cloaques de Nîmes, d'Arles, de Lyon antique, ont été retrouvés.

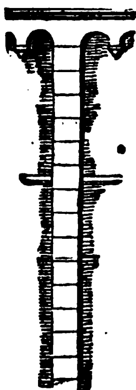
CLOITRE. — On appelle ainsi les galeries ou portiques couverts disposés en carré dans les monastères, et l'espace découvert, nommé *préau* ou jardin, que ces portiques environnent. Les cloîtres sont destinés à servir de promenade couverte, et à faciliter dans tous les temps la communication entre les diverses parties du couvent et l'église. Dans beaucoup de monastères, le cloître était, après l'église, la partie la plus intéressante, soit par la beauté et la singularité de son architecture, soit par les inscriptions, les tombeaux et les peintures qui s'y trouvaient. On peut citer, en France, les cloîtres de Moissac, d'Arles, du Puy, en Velay, comme étant des plus remarquables.

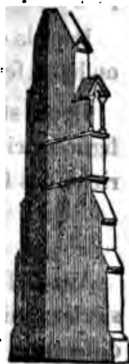
CONSOLES OU CORBEAUX. — Morceaux de pierre ou de bois enchâssés dans une muraille, et qui ont pour objet de supporter une masse quelconque placée au-dessus. L'imagination du sculpteur a donné diverses formes à la partie



apparente des consoles. Celles qui supportent l'entablement offrent les figures les plus bizarres dans l'architecture des XI[e] et XII[e] siècles. Vers la fin du XII[e] siècle, elles changèrent un

peu de forme et s'amincirent. (V. mon Cours d'antiquités, 4e volume, p. 134 et suivantes.) Au XIIIe siècle, les consoles d'entablement n'étaient plus que des festons sculptés sous les corniches. Les consoles supportant des colonnes ont été parfois sculptées avec beaucoup de soin aux XIIIe, XIVe et XVe siècles.





CONTREFORTS. — Supports extérieurs des murailles dont les formes varient suivant les époques. Jusqu'au XIIe siècle ils sont peu saillants; mais, à partir du XIIIe, ils se partagèrent en étages, et devinrent d'autant plus saillants qu'ils appartinrent à des temps plus voisins de la seconde moitié du XVe siècle. J'ai dit qu'à partir du XIIIe siècle ils supportaient souvent des arcs-boutants.

CORNICHE. — Partie supérieure de l'entablement au-dessous de laquelle est la frise. Au moyen-âge, la frise manque souvent, ou elle est considérablement réduite.

COSTUME. — C'est ainsi qu'on désigne l'agencement des vêtements. Il varie suivant les siècles et ne peut être bien connu que par les sculptures et les statues, si multipliées dans les églises depuis le XIIe siècle jusqu'au XVIe. Les statues du XIIe siècle ont des robes et des manteaux

richement bordés de galons. Les femmes portent de grandes tresses de cheveux, tombant de chaque côté sur la poitrine; leur robe est quelquefois fixée par une ceinture nouée et tombant en avant jusqu'aux genoux. Elles avaient souvent de doubles manches; les manches extérieures s'élargissaient démesurément en approchant des poignets.



Dans la classe élevée, les hommes portaient aussi une robe ou habit fermé, et par-dessus un manteau bordé de galons.

Deux statues, tirées du grand portail de Chartres, figurées ci-contre, donneront une idée du costume le plus riche des femmes et des hommes au XIIe siècle.

Au XIIIe siècle, et dans les siècles suivants, le costume fut différent : les cheveux étaient le plus souvent nattés; les femmes portaient ordinairement un manteau sur les épaules. Les hommes riches portaient la robe longue, et souvent en dessus un surcot avec ou sans manches. A partir de cette époque, les statues et les vitraux d'église fournissent des types nombreux pour étudier les costumes.







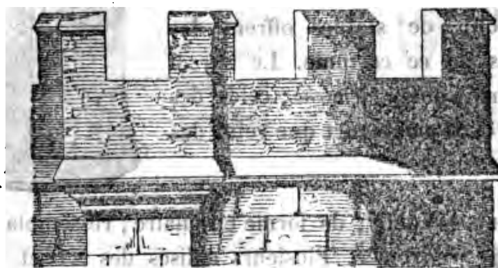
Riches costumes du XIIe siècle.

étaient crénelées, et un chemin de ronde ou plate-forme permettait de les garnir de défenseurs en cas de siége.



CRÉDENCE. — Niche pratiquée dans le mur voisin de l'autel pour y déposer les burettes et ce qui est nécessaire au service de la messe. Les crédences sont rares dans les églises avant le XIII[e] siècle, et on n'en trouve presque jamais dans les églises romanes. (V. mon Cours d'antiquités, t. 6, chap. 2.)

CRÉNEAUX. — Echancrures pratiquées au haut des murs



de fortification pour voir au dehors et pouvoir tirer sur l'ennemi sans être à découvert.



CROCHETS OU CROSSES. — Feuilles détachées en forme de crochets, dont on décorait principalement les angles des pyramides et des frontons dans l'architecture ogivale. Les plus anciens crochets n'offrent qu'une courbe ou volute, qui s'allonge dans le

XIII[e] siècle, et prend parfois au XIV[e] la forme d'un bouquet de feuillage. Dans les derniers temps de la période ogivale (XV[e] siècle), les crochets figurent des feuillages frisés et contournés, offrant beaucoup de relief et de saillie. (V. mon Cours d'antiquités, 4[e] volume.)

CROMLECKS. — Enceintes ordinairement circulaires ou ovales, formées par des pierres plus ou moins volumineuses. J'ai donné, dans le 1[er] volume de mon Cours,



p. 87 et suivantes, la description de plusieurs cromlecks de France, et celle du Stonehenge et du grand cercle d'Avebury, en Angleterre, cromlecks très-compliqués.

CRYPTE. — Eglise ou chapelle souterraine pratiquée sous le chœur des grandes églises. Les cryptes sont contemporaines de l'architecture romane ; on n'en voit guère après le XII[e] siècle. (V. mon Cours d'antiquités, 4[e] vol.) Les cryptes de Saint-Gilles (Bouches-du-Rhône) ; de Saint-Eutrope, à Saintes ; de Montmajor, à Arles, peuvent être citées parmi les plus vastes qui existent en France. Il y en a de très-grandes aussi dans certaines églises de la Haute-Italie.

On a souvent désigné sous le nom générique de *crypte* des caveaux de sépulture annexés aux églises ; mais les

archéologues restreignent l'acception du mot aux chapelles souterraines que je viens d'indiquer.

CRYPTO-PORTIQUE. — Galerie couverte que les Romains pratiquaient dans leurs maisons de campagne et dans leurs palais, pour prendre le frais et se garantir, le jour, des rayons du soleil. Certaines galeries, ainsi appelées par les anciens, devaient ressembler à nos cloîtres du moyen-âge et être éclairées par des arcades. (V. mon Cours d'antiquités, t. 3, chap. 3.)

CYMAISE. — On donne ce nom à la moulure qui termine ou couronne les corniches. Au moyen-âge, la forme des cymaises a beaucoup varié. On désigne parfois sous ce nom la moulure qui forme le bord extérieur des archivoltes.

D.

DAIS. — Petit couronnement en pierre qui décore la partie supérieure des niches des statues, depuis le XIIIe siècle jusqu'au XVe : les dais du XVe siècle sont chargés de ciselures et surmontés de pinacles.

DÉCASTYLE. — Façade ornée de dix colonnes.

DIPTÈRE. — Dénomination que l'on donne aux temples entourés d'un double rang de colonnes. (Cours d'antiquités, t. 3, chap. 8.)

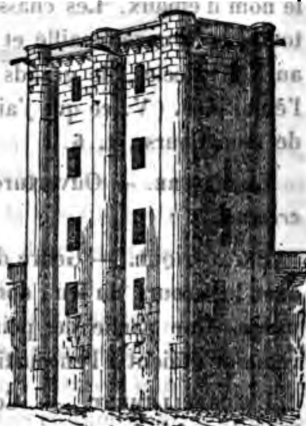
DIPTYQUES. — Doubles feuilles d'ivoire s'ouvrant, comme la couverture d'un livre, et offrant des figures sculptées. Les diptyques sont rares dans les collections, et remontent, en général, à une haute antiquité. On appelle diptyques consulaires ceux qui offrent l'image en relief des consuls romains parés de leurs ornements.

DOLMEN. — Monument présumé druidique, et qui se compose d'une pierre aplatie, ordinairement plus longue que large, élevée comme une table grossière, sur plusieurs autres pierres verticales.



Les tables des grands dolmens sont composées de plusicuurs morceaux. (Cours d'antiquités monumentales, t. 1[er], p. 74 et suiv.) Quelques dolmens sont divisés intérieurement en deux loges ou chambres, et beaucoup ont leur ouverture vers l'orient. Les grands dolmens de Locmaria-Ker (Morbihan), offrent quelques sculptures grossières

DONJON. — Tour massive et souvent carrée placée au centre des anciens châteaux. On y entrait quelquefois par une porte placée à une certaine hauteur, et à laquelle on accédait au moyen d'un escalier : plusieurs de ces escaliers étaient en bois et pouvaient être enlevés à volonté, pour la plus grande sûreté de la tour (V. mon Cours d'antiquités, tome 5.) A partir du XIII[e] siècle, les



donjons furent plus souvent ronds, et ils finirent, dans

les siècles suivants, par se lier aux corps de logis qui faisaient partie des forteresses.

DORIQUE. — Voyez *Ordres d'architecture.*

E.

EGYPTIEN. — Architecture égyptienne. C'est une opinion assez généralement répandue que cette architecture est le prototype de tous les styles qui l'ont suivie.

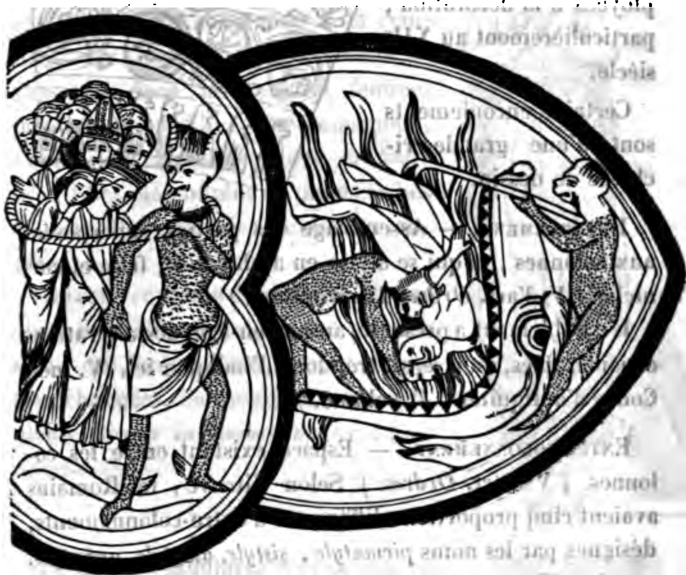
EMAILLURE. — Procédé par lequel on disposait sur des planches de cuivre ou d'un autre métal des entailles de la forme du dessin que l'on voulait reproduire, et que l'on remplissait ensuite d'émail de différentes couleurs. Après la fusion de ces couleurs dans un fourneau, elles formaient corps avec la planche qui leur servait de récipient, et offraient les tableaux vitrés que l'on connaît sous le nom d'émaux. Les châsses du XIIe siècle sont presque toutes en bronze émaillé et fort remarquables. Au XVe et au XVIe siècle, de grands changements s'opérèrent dans l'émaillure. (V. ce que j'ai dit à ce sujet dans le chap. 7 de mon Cours, t. 6.)

EMBRASURE. — Ouverture pratiquée dans un mur. (V. *créneau.*)

ENCAUSTIQUE. — Genre de peinture à la cire, appliquée avec le secours du feu, dont les anciens ont fait un grand usage. Une partie des peintures murales de l'ère gallo-romaine étaient à l'encaustique.

ENCORBELLEMENT. — Construction faisant saillie sur le plan vertical du mur et soutenue par des corbeaux ou consoles.

Enfer. — Lieux destinés, après la mort, à la demeure des âmes coupables. Les peines de l'enfer sont souvent repré-



sentées, avec le Jugement dernier, sur les façades des églises, surtout au XIIIe siècle et au XIVe. Ces bas-reliefs offrent toujours un grand intérêt par la variété des figures et le dramatique de la scène. Les sculpteurs et les peintres sur verre en ont tiré un grand parti.

Les flammes de l'enfer paraissent souvent, dans ces représentations, sortir d'une immense gueule béante, vers laquelle des diables, aux formes bizarres et hideuses, entraînent la foule des damnés. Les costumes variés de ceux-ci annoncent que toutes les classes de la société fournissent des suppliciés.



Enroulements ou rinceaux. — Moulures employées à la décoration, particulièrement au XII[e] siècle.

Certains enroulements sont d'une grande richesse de dessin.

Entablement. — Assemblage des parties superposées aux colonnes, et qui se divise en architrave, frise et corniche (V. l'art. *Ordres d'architecture.*)

L'entablement a présenté, au moyen-âge, des altérations considérables, qu'il serait trop long d'indiquer ici. (V. mon Cours d'antiquités, 4[e] volume.)

Entre-colonnement. — Espace existant entre les colonnes. (V. l'art. *Ordres.*) Selon Vitruve, les Romains avaient cinq proportions différentes d'entre-colonnements, désignés par les noms *picnostyle*, *sistyle*, *diastyle*, *aréostyle*, *eustyle* (V. mon Cours d'antiquités, t. 3, p. 7.)

Entrelacs. — Moulures très-usitées aux XI[e] et XII[e] siècles, et figurant des bandelettes ou des cordons enlacés les uns dans les autres. (V. le 4[e] volume de mon Cours.)

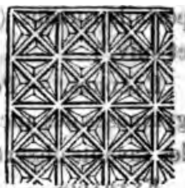
Entre-modillon. — Espace qu'on laisse entre les corbeaux ou modillons. Les entre-modillons sont parfois ornés de sculptures dans l'architecture romane ; on les appelle aussi *entre-corbeaux*.

Episcenium. — Etage supérieur de la scène, dans les théâtres antiques.



Escarcelle. — Bourse que, dans le moyen-âge, les personnes des deux sexes portaient suspendue à la ceinture. Ces bourses, qui ressemblent aux sacs dans lesquels les femmes portent aujourd'hui leur mouchoir, s'appelaient aussi *aumônière* et *bourselot*. Elles étaient plus ou moins riches et souvent garnies de glands aux angles.

De cette coutume de porter sa bourse ainsi suspendue, vinrent ces expressions qui, aujourd'hui que les choses sont changées, ont besoin d'être expliquées : *couper la bourse, fouiller à l'escarcelle.*



Etoiles. — Moulures très-usitées en Normandie aux XIe et XIIe siècles, et figurant assez bien des étoiles. On les rencontre sur le tympan des portes, sur les archivoltes, etc., etc.

Euripus. — Espèce de retranchement ou de canal qui entourait l'arène des cirques et la séparait des siéges des spectateurs.

Eustyle. — Le cinquième ordre de temples indiqué par Vitruve, qui le regardait comme le plus élégant. La distance qui séparait les colonnes était de 2 diamètres 1/4.

Evangélistes. — Les quatre évangélistes sont souvent représentés, au moyen-âge, sous les quatre figures symboliques désignées dans l'Apocalypse de saint Jean; savoir: l'aigle (saint Jean), l'ange (saint Mathieu), le lion (saint Marc), et le bœuf (saint Luc). Les artistes ont sculpté ces figures autour de l'image du Christ, sur beaucoup de



portails romans. (V. mon Cours d'antiquités, t. 4, p. 184 et suiv.)

Exèdres. — Portiques annexés aux palestres et aux gymnases des anciens, et dans lesquels les philosophes et les savants dissertaient en public.

Extrados. — Courbe extérieure d'une arcade opposée à l'intrados.

F.

Fanal. — Tour élevée près d'un port de mer, au haut de laquelle on entretient du feu la nuit, pour servir de signal aux navigateurs. Les Romains ont eu des fanaux à l'entrée de quelques-uns de leurs ports.



FANAUX DE CIMETIÈRE. — J'ai le premier découvert et signalé, il y a longtemps, des colonnes creuses, rondes ou carrées, ayant au sommet plusieurs ouvertures et dans lesquelles on entretenait, au moyen-âge (XII[e] et XIII[e] siècles surtout), des lampes allumées au milieu des grands cimetières. J'ai décrit, dans le 6[e] volume de mon Cours, page 324 et suivantes, plusieurs monuments de ce genre. Il paraît que tous les fanaux de cimetière avaient, à leur base, un autel orienté, où l'on disait parfois la messe, lors des inhumations. La lampe servait à éclairer, la nuit, les convois mortuaires qui venaient de loin, et qui pouvaient bien ne pas toujours arriver avant la fin du jour. (V. ce que j'ai dit des cimetières dans le t. 6 de mon Cours.)

FENÊTRES. — Ouverture par laquelle le jour pénètre dans les édifices. Les fenêtres des églises ont présenté successivement, depuis le XI[e] siècle jusqu'au XVI[e], des formes diverses, qui ont été figurées sur une planche spéciale de la 4[e] partie de mon Cours. Les fenêtres ont acquis, dans l'architecture ogivale (XIV[e] et XV[e] siècles surtout), des dimensions colossales, dont les architectes des siècles précédents n'auraient pu se faire une

idée, tant les éléments de la nouvelle architecture modifie cette partie des édifices religieux.

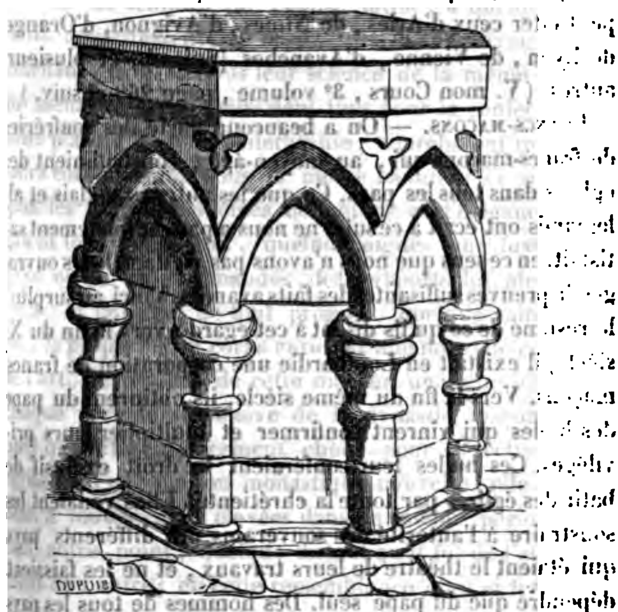
FEUILLAGES. — Les feuilles de diverses espèces de végétaux ont été l'ornement le plus usité des architectes. Au moyen-âge surtout, ils ont reproduit avec bonheur un grand nombre de feuillages, et l'on peut remarquer, à cet égard, que les végétaux indigènes ont été, à partir du XIII[e] siècle, imités très-fidèlement par les sculpteurs, qui abandonnèrent une partie de ceux qu'ils avaient reproduits le plus souvent dans les temps antérieurs.



FLAMBOYANT. — Expression inventée par M. Le Prévost, pour désigner le style ogival du XV[e] siècle. Cette dénomination est tirée de la broderie des fenêtres, qui simule assez bien les ondoiements de la flamme, et qui constitue un des principaux caractères distinctifs de ce style. Le style flamboyant ne s'est pas développé en Allemagne aussi bien qu'en France; en Angleterre, il est remplacé par le style perpendiculaire. Toutes ces variétés ont, du reste, des caractères communs qui constituent mon style ogival tertiaire. (V. mon Cours d'antiquités, t. 4.)

FONTS BAPTISMAUX. — On appelle ainsi le réservoir en pierre, en marbre, en plomb, dans lequel on conservait l'eau qui servait à administrer le baptême dans les églises.

Les anciens fonts sont très-intéressants à examiner; ils



ont parfois été sculptés avec beaucoup de soin, et leurs formes varient comme celles de l'architecture. J'ai figuré un assez grand nombre de fonts de différents âges dans le tome 6 de mon Cours d'antiquités. (V. le chap. 1er de ce volume.)

FORUM. — Place publique qui, dans les villes romaines, était souvent entourée d'édifices publics et de colonnes, et où l'on se réunissait pour les affaires publiques et privées. On connaît le *forum romanum*, qui se développe au pied du Capitole jusqu'au Colysée : c'était le principal de Rome.

Les villes de province un peu considérables avaient leur *forum*, et plusieurs étaient d'une grande richesse. On peut citer ceux d'Arles, de Nîmes, d'Avignon, d'Orange, de Lyon, de Vienne, d'Avanches (Suisse), et plusieurs autres. (V. mon Cours, 3e volume, page 268 et suiv.)

FRANCS-MAÇONS. — On a beaucoup parlé des confréries de francs-maçons qui, au moyen-âge, construisaient des églises dans tous les pays. Ce que les auteurs anglais et allemands ont écrit à ce sujet ne nous a pas complètement satisfait, en ce sens que nous n'avons pas vu dans leurs ouvrages de preuves suffisantes des faits avancés. Voici, au surplus, le résumé de ce qu'ils disent à cet égard : vers la fin du Xe siècle, il existait en Lombardie une corporation de francs-maçons. Vers la fin du même siècle, ils obtinrent du pape des bulles qui vinrent confirmer et multiplier leurs priviléges. Ces bulles leur conféraient le droit exclusif de bâtir des églises par toute la chrétienté. Elles venaient les soustraire à l'autorité des souverains des différents pays qui étaient le théâtre de leurs travaux, et ne les faisaient dépendre que du pape seul. Des hommes de tous les pays furent appelés dans leurs rangs; et partout où se préparait l'érection d'un grand monument, des francs-maçons s'assemblaient en assez grand nombre pour l'entreprendre. Aussitôt qu'ils avaient mis à cette entreprise la dernière main, ils se portaient sur un autre point, quelquefois assez éloigné, où leurs services étaient nécessaires. De cette manière, les progrès de l'art et les découvertes se communiquaient avec tant de rapidité d'un pays à un autre, que l'avancement de plusieurs pays dans la voie des progrès architectoniques paraissait presque simultané; et, pour nous servir des paroles de M. Hope,

dans son histoire de l'architecture : « Les architectes de tous les temples de l'église latine, à quelque pays qu'ils appartinssent, au nord, au sud, au levant et au couchant, tiraient tous leur science de la même école, du même centre, obéissaient tous pour la confection de leurs plans à la même hiérarchie, marchaient tous dans leurs constructions sous la même bannière et suivaient tous les mêmes principes de netteté et d'élégance, gardaient tous entre eux, quelqu'éloignés que fussent les pays où ils étaient mandés, les rapports les plus constants, et faisaient de tout progrès, quelque faible qu'il fût, la propriété du corps entier et une nouvelle conquête de l'art. Le résultat de cette marche unanime était qu'à chaque période successive de la dynastie maçonnique, quel que fût l'emplacement choisi pour l'érection d'une église ou d'une maison monastique nouvelle, elle ressemblait à toutes celles élevées dans la même période, sur tout autre point, quelque distant qu'il fût de l'emplacement de l'autre; et cette ressemblance était si frappante qu'elles semblaient avoir été construites au même endroit par le même architecte. Ainsi nous rencontrons, à certaines époques, des églises aussi distantes les unes des autres que le nord de l'Ecosse l'est du sud de l'Italie, et ces monuments offrent de véritables analogies entre tous leurs caractères essentiels. » (Hope, *Histoire de l'architecture*.)

Il est presqu'inutile de dire que les francs-maçons formaient une corporation ecclésiastique, puisqu'à leur tête était le pape ; les directeurs étaient les évêques et les plus grands dignitaires du clergé : comme les seuls hommes instruits d'alors, ils étaient presque de droit les seuls architectes.

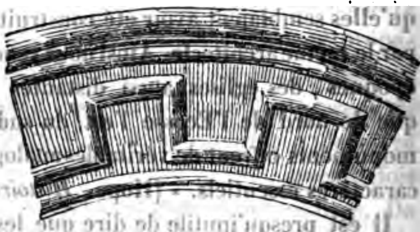
Au XV[e] siècle, les loges maçonniques sont très-bien

organisées en Allemagne. Nous voyons, en 1452, Dotzinger, architecte de la cathédrale de Strasbourg, réunir toutes les corporations éparses pour former une grande Association, comprenant la plus grande partie de l'Allemagne. (V. mon Cours d'antiquités, 4e partie, p. 467.) Cette Association fut consolidée, en 1459, par une assemblée générale tenue à Ratisbonne. La suprématie du grand-maître de l'atelier de Strasbourg sur les loges de l'Allemagne ne cessa qu'après la réunion de cette ville à la France.

Jusqu'au XVe siècle, je ne connais rien de positif sur l'organisation des francs-maçons, et tout ce qui a été dit sur les temps antérieurs me paraît, je le répète, manquer de preuves suffisantes.

Sir Christophe Wren, architecte de Saint-Paul de Londres, et plusieurs autres, ont prétendu que la franc-maçonnerie moderne n'avait pas d'autre origine. Je suis incompétent pour traiter cette question, que je n'ai nullement étudiée.

FRÊTE CRÉNELÉE. — Moulure composée d'un tore croisant à angle droit, de manière à former alternativement, au-dessus et au-dessous, les trois côtés d'un carré, et à représenter des créneaux.



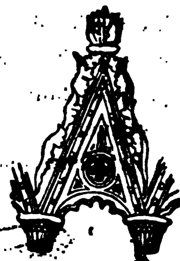
Cet ornement est employé, surtout en Normandie et en Angleterre, au XIe et au XIIe siècle. J'ai distingué deux variétés de frètes, que j'ai appelées *frètes crénelées diminuées* et *frètes crénelées triangulaires*. (V. mon Cours d'antiquités, 4e volume, p. 123—124.)

FRESQUE. — Genre de peinture appliquée sur les mu-

railles fraîchement enduites, et dans lesquelles les couleurs s'imbibent de telle sorte, qu'elles sont extrêmement solides. On appelle également *fresques* des peintures sur mur, appliquées long-temps après que les enduits ont été faits. (V. mon Cours d'antiquités, t. 6., chap. 7.)

Les fresques de Saint-Savin, en Poitou, sont peut-être les plus importantes qui nous restent du moyen-âge, en France. Plusieurs parties d'églises ont été entièrement peintes aux XIIIe, XIVe et XVe siècles.

FRISE. — Partie de l'entablement comprise entre l'architrave et la corniche. (V. *Ordres d'architecture.*)



FRONTON. — Couronnement triangulaire formé de trois corniches et d'un intérieur nommé tympan, placé au sommet d'un édifice, d'une porte ou d'une fenêtre. Les frontons triangulaires ont été employés à profusion dans l'architecture ogivale.



FUTS. — Partie cylindrique des colonnes. (V. *Ordres d'architecture.*) Au XIIe siècle et au XIe, les fûts sont parfois couverts de ciselures dans les parties les plus ornées des édifices, telles que les portails. A partir du XIIIe siècle, le fût est toujours uni, mais les proportions en varient. (V. mon Cours d'antiquités, 4e volume.)

G.

GARGOUILLE. — Ouverture saillante destinée à faire écouler l'eau. Elle figure souvent un monstre qui semble sortir de la corniche ou du contrefort de l'édifice, et dont la bouche vomit l'eau et la jette plus ou moins loin des murs. Les gargouilles, sculptées de la sorte, sont un des accessoires des monuments à ogives.

GRIFFON. — Animal fabuleux que les sculpteurs ont reproduit en bas-relief dans l'antiquité et au moyen-âge. On lui attribue le corps du lion, la tête et les ailes de l'aigle, les oreilles du cheval : au moyen-âge, on a varié la représentation de cet animal ; on lui a donné tantôt des plumes, tantôt des écailles, sur le dos, le cou et la poitrine.

Les deux magnifiques griffons que voici, sont sculptés



sur un des chapiteaux de la cathédrale de Mayence.

GAINE. — Corps allongé d'où paraît sortir la tête et la partie supérieure du corps d'une statue. Dans l'antiquité les statues du dieu Terme étaient toutes des statues à gaine.

GALONS. — Les étoffes de l'Orient étaient au XIIe. siècle richement ornées de bordures ou de galons, que les architectes ont imités non seulement dans le costume des statues, mais aussi dans les moulures architectoniques : on désigne donc en architecture sous le nom de *galons* les moulures destinées à reproduire les galons des étoffes. (V. les détails que je donne dans mon Cours, 4e. partie, 3e. édition, p. 129.)

GOTHIQUE. — C'est la dénomination injurieuse que pendant long-temps on avait appliquée à l'architecture du moyen-âge, mais plus particulièrement à l'architecture des XIIIe., XIVe. et XVe. siècles. Comme les Goths avaient disparu depuis long-temps de la scène du monde quand cette architecture a paru, cette nomenclature impliquait une idée fausse. J'ai substitué à ce nom impropre de gothique celui de *style ogival* (V. la 4e. partie de mon Cours d'Antiquités) qui a été adopté en France, en Belgique, en Italie et en Allemagne. Quelques antiquaires persistent pourtant à appeler le style ogival *style gothique*.

GOUTTES. — Ornement employé dans l'entablement dorique et qui ressemble à des gouttes. (V. l'art. *Ordres*.)

GRISAILLE. — On désigne ainsi les vitraux du moyen-âge dont le fond blanc est couvert de dessins : ces vitres moins chères que les vitres de couleur à personnages,

produisaient dans les églises un clair obscur d'un effet agréable. (V. Cours d'Antiquités, t. 6, p. 474.)



GUÉRITE. — Loge en pierre sur les remparts des châteaux et des places fortes du moyen-âge, où la sentinelle se mettait à couvert. Les guérites sont tantôt rondes, tantôt carrées.

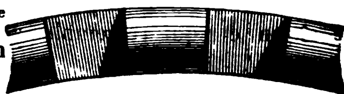
GUILLOCHURES. — Ornement formé par des lignes ou moulures de différentes formes, entrelacées les unes dans les autres, de manière à composer une série de compartiments.

GYMNASE. — Edifices destinés à certains exercices chez les anciens : il y avait souvent des gymnases attachés aux bains publics.

GYNECÉE. — Appartements occupés par les femmes dans les maisons des anciens.

H.

HACHÉ. — Moulure hachée, ornement employé dans l'architecture romane (XI[e] et XII[e]. siècles). (V. mon Cours, t. 4.)



HAUBERT. — Voyez cotte de maille.

HEAUME. — Casque du moyen-âge ; il a subi des modifications considérables depuis le XII[e]. siècle jusqu'au

XVI[e]. M. Allou, ingénieur des mines, a publié un mémoire et une série de dessins indiquant ces modifications, nous ne pouvons que renvoyer à son travail.

HÉLICE. Moulure tracée en spirale autour d'un cylindre. Les colonnes cannelées ou ornées de moulures en hélice se rencontrent parfois, au XII[e]. siècle, dans le roman fleuri, notamment à la cathédrale de N.-D.-des-Dons, à Avignon, et dans plusieurs églises du Midi de la France, qui remontent au XII[e]. siècle ou au XI[e]. On les retrouve au XVIII[e]. siècle ; elles se transformèrent alors en colonnes torses.



HELIOCAMINUS. — Appartement des maisons romaines exposé au soleil, pour être échauffé par lui. (V. mon Cours d'Antiquités, t. 3, p. 97.)

HÉMICYCLE. (Voyez *abside.*)

HENNIN. — Espèce de bonnet surmonté de deux cornes très-élevées que portaient les femmes sous Charles VI. Isabeau de Bavière, femme de ce monarque, introduisit ce genre de coiffure, et ce fut à qui aurait les hennins les plus riches et les cornes les plus élevées; de ces cornes descendaient de longs voiles (1). On trouve cette coiffure

(1) Les maris se plaignirent de la cherté de ces coiffures; et les confesseurs, et les moines surtout, voulurent entreprendre d'arrêter ce luxe. Un carme s'avisa de prêcher contre la mode bizarre des *hennins*: il ne put la détruire; mais il fit déserter ses sermons. « Après son départ, dit Paradin, les femmes relevèrent leurs cornes, et firent comme les limaçons, lesquels, quand ils entendent quelque bruit, retirent et resserrent tout bellement leurs cornes : ensuite, le bruit

dans les bas-reliefs du temps où elle fut en usage et à quelques statues de la même époque.

Herse. — Espèce de grille ou de barrière (en fer ou en bois) armée par le bas de grosses pointes et placée entre le pont-levis et la porte des châteaux ou des forteresses. La herse abaissée derrière les assiégeants qui



avaient pu franchir le seuil de la porte les séparait de leurs compagnons d'armes et les enfermait dans une

passé, ils les relèvent plus grandes que devant : ainsi firent les dames ; car les hennins ne furent jamais plus grands, plus pompeux et plus superbes, qu'après le départ du carme. *(V. Millin, antiquités nationales et Dictionnaire des beaux-arts.)*

sorte de cage où les assiégés pouvaient facilement les accabler. La plupart des portes étaient surmontées d'une chambre d'où l'on faisait manœuvrer la herse; quelques portes avaient deux herses, l'une du côté des fossés, l'autre du côté de la place : les herses glissaient dans des coulisses pratiquées dans l'épaisseur du mur.

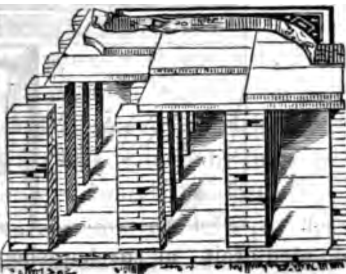
HÉXASTYLE. — Temple dont la façade est ornée de six colonnes.

HIPPODROME. — V. l'art. *Cirques.*

HÔTEL DE VILLE. — Maison destinée aux assemblées des représentants des communes. Dans l'origine les hôtels de ville furent établis près des portes des villes, surmontées de tours; plus tard ce furent des palais ayant une haute tour appelée beffroi, signe de la puissance municipale. (V. mon Cours, t. 5e., p. 422 et suiv.)

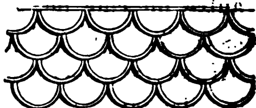
HYPÈTHRES. — Temples ayant dix colonnes sur chaque face avec un portique double sur les côtés, comme les temples diptères, mais dont la cella était sans toit pour que la lumière pût éclairer l'intérieur. (V. mon Cours d'Antiquités, t. 3, chap. VIII.)

HYPOCAUSTE. — Espèce de calorifère, établi sous les aires des rez-de-chaussées des maisons romaines : c'était un plancher élevé d'environ 2 pieds au-dessus du sol et suspendu sur de petits piliers d'égale hauteur, distants les uns des autres d'un pied, entre lesquels la chaleur pouvait circuler et échauffer le pavé d'une manière uniforme. Le feu qui échauffait l'hippocauste était allumé



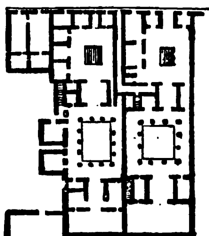
dans un fourneau placé dans une cour voisine. (V. mon Cours d'Antiquités, t. 2, p. 170, et l'atlas, pl. 22 et suiv.

I.

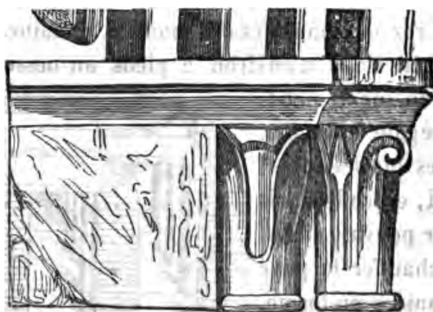


Imbrication. — Disposition d'ornements superposés les uns aux autres comme des écailles de poisson, les plumes des oiseaux ou les tuiles d'un toit.

Impluvium. — On appelait ainsi chez les anciens le centre des cours qui n'était pas couvert et dans lequel tombait la pluie. (V. mon Cours d'Antiquités, t. 3, chap. III.) Dans les grandes chaleurs on tendait quelquefois des toiles au-dessus de l'*impluvium* pour se garantir des rayons du soleil. Voici le plan de deux maisons de Pompéï avec leur cour carrée ou *impluvium* au centre des bâtiments de chacune.



Imposte. — Assise de pierre qui couronne un jambage



ou pied droit, et sur laquelle viennent reposer les premières assises des arcades.

Incertum. — Genre de maçonnerie composée de petits moellons liés avec du mortier et ainsi appelé par Vitruve. (V. mon Cours, t. 2.)

Intersection. — Point où deux lignes se croisent. Au moyen-âge les voûtes sont fortifiées par des arceaux croisés dont les intersections sont souvent ornés d'un fleuron, à partir du XII°. siècle. Au XVI°. siècle les points d'intersection des voûtes furent ornés de culs-de-lampe ou pendentifs très-saillants. (V. mon Cours d'Antiquités, 4°. partie.) L'intersection des arcatures cintrées produit accidentellement la forme de l'ogive.



Intrados. — Surface intérieure et concave d'un arc ou d'une voûte.

J.

Jérusalem. — Dans les sculptures des portails d'église qui représentent le Jugement dernier, la Jérusalem céleste a été symbolisée sous la forme d'une maison ou d'un édifice avec portes et fenêtres, ou par des tours et des murailles offrant l'image d'une ville fortifiée : habituellement les bienheureux sont conduits par des anges vers la porte de cette enceinte. (V. mon Cours,

4e. volume, et les nombreuses représentations qui existent de portails d'église.)

JÉSUS-CHRIST. — Représentation de N.-S. J.-C., fils de Dieu. J'ai donné dans le t. 4e. de mon Cours d'Antiquités et dans le t. 6e. des notions sur la représentation du Christ, dans les bas-reliefs du moyen-âge : je rappellerai seulement que le Christ est toujours facile à reconnaître par l'auréole arrondie (nimbe) qui entoure sa tête et au milieu de laquelle *se dessine une croix grecque*. On



peut consulter sur l'iconographie du Sauveur un volume de M. Didron (iconographie chrétienne), publié dernièrement par le Ministre de l'instruction publique et qui est très-complet sur ce sujet.

JUBÉ. — C'est le nom qu'on donne quelquefois à la galerie placée au-dessus de l'entrée du chœur, à cause de la formule *Jube domine benedicere*, etc. C'était ordinairement dans cette galerie que lecture était faite des

l'épître et de l'évangile, cette coutume s'est encore conservée dans quelques cathédrales, telles que celle de Bayeux.

L'établissement des jubés remonte à l'époque où pour se garantir du froid on entoura le chœur de beaucoup de cathédrales, de murs qui barraient la partie inférieure des arcades : on n'en voit guères maintenant qui remontent au-delà du XVe. siècle. Si quelques-uns, comme celui qui existe dans une des églises de Troyes, sont remarquables par la richesse de leurs ornements, presque tous interrompent très-désagréablement la perspective et nuisent à l'effet général. C'est donc avec raison que parfois on les a fait disparaître quand ils étaient modernes, mais il faut bien se garder de détruire ceux qui offrent quelque mérite architectonique.

Jugement dernier. — Le tableau le plus important que les sculpteurs aient habituellement représenté sur les façades d'églises, c'est le Jugement dernier, la Ré-



surrection des morts, l'examen des bonnes œuvres et des

fautes, puis la séparation des bons conduits au ciel et des méchants livrés aux flammes par les démons, se développent au-dessous du tribunal céleste et ont offert aux sculpteurs les sujets les plus dramatiques. (V. mon Cours d'Antiquités, 4e. partie.)

L.

Labarum. — Etendard adopté par Constantin : c'était une espèce de banière brodée d'or et couleur de pourpre, suspendue à une longue pique ; à la partie supérieure était attachée une couronne brillante d'or et de pierreries, au milieu de laquelle brillait le monogramme du Christ, formé par les lettres grecques initiales X P jointes ensemble.

On voit la représentation du labarum sur un grand nombre de médailles ; on la trouve aussi dans les bas-reliefs de quelques sarcophages chrétiens en marbre, des premiers siècles du christianisme. (V. sur les tombeaux de cette époque le tome 6e. de mon Cours.)

Lapidaire. — Style lapidaire : style consacré pour les inscriptions gravées sur les monuments.

Lancette. — Nom que l'on donne aux fenêtres longues et étroites qui se terminent en pointe, comme un fer de lance, et qui ont été particulièrement en usage au XIIIe. siècle.

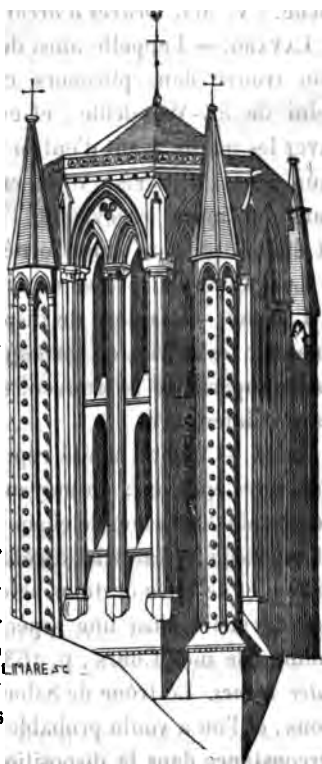


J'ai appelé *lancettes géminées* dans mon Cours les lancettes réunies deux à deux et encadrées dans une autre arcade.

Les proportions des lancettes sont extrêmement variables.

LANTERNE. — En architecture on appelle *lanterne* un petit dôme ou une petite tour ouverte sur ses faces, comme on en a construit chez les anciens et chez les modernes (lanterne de Démosthènes, lanternes des Invalides, de la tour centrale de Bayeux, du Val de Grâce, etc.). Par extension les Antiquaires ont aussi désigné sous le nom de lanterne la partie supérieure des tours de grande dimension, qui dans les églises s'élèvent au point d'intersection de la croix et qui a des fenêtres sur chacun de ses côtés. Beaucoup de ces tours étaient ouvertes à leur base et la lumière pénétrant par les fenêtres venait se répandre dans l'église, comme à Coutances.

Cette disposition des tours centrales est caractéristique de la fin du XIIIe. et plus spécialement du XIVe. siècle, ainsi que je pourrais le prouver par de nombreux exemples; mais on la rencontre encore au XVe. siècle et même au XVIe. Dans beaucoup d'églises on a voûté postérieurement l'ouverture des tours centrales.



TOUR CENTRAL DE COUTANCES.

Laqueatores. — Classes de gladiateurs, plus connus sous le nom de rétiaires. (V. mon Cours d'Antiq., t. 3, chap. XI.)

Laraire. — Oratoire domestique dans lequel on vénérait les dieux lares, chez les Romains : on y déposait les images des divinités, particulièrement honorées dans la famille.

Larmier. — Nom donné à la partie carrée d'une corniche. (V. art. *Ordres d'architecture.*)

Lavabo. — J'appelle ainsi des réservoirs en pierre que l'on trouve dans plusieurs cloîtres, notamment dans celui de St.-Wandrille, et où les moines venaient se laver les mains avant d'entrer au réfectoire pour prendre leur repas. Ces réservoirs en pierre souvent engagés dans les murs recevaient l'eau par divers conduits et étaient plus ou moins ornés de moulures.

Lesarde. — Crevasse ou fente dans les murailles.

Liaison. — Manière de disposer les pierres posées les unes sur les autres, de sorte que les joints montant d'une assise supérieure se trouvent sur le milieu des pierres de l'assise inférieure.

Lion. — Le lion a été reproduit par les sculpteurs de toutes les époques : au moyen-âge on a placé des lions de grande dimension de chaque côté des portes d'églises, et cet usage se rattache à celui qui existait de rendre la justice et de faire certains actes publics devant le portail qui devenait ainsi une espèce de tribunal. (V. le 4e. volume de mon Cours, p. 163.) De là la formule *sedente inter leones.* Le trône de Salomon était supporté par des lions, et l'on a voulu probablement faire allusion à cette circonstance dans la disposition du siége où l'on rendait

la justice. Le lion est aussi l'emblême de la force. Il y a eu dans l'emploi de l'image du lion, au moyen-âge, plusieurs autres idées symboliques qu'il serait trop long de faire connaître.

Les lions les plus remarquables sont ceux qui ornent le grand portail des églises de l'Italie et du Midi de la France (St.-Gilles). Ils portent souvent sur leur dos les colonnes du péristyle.

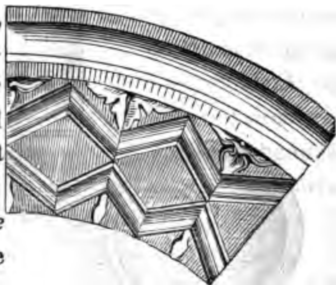


Listel. — Petite moulure carrée et unie qui accompagne une autre moulure plus grande ou qui sépare des cannelures.

Louve. — Machine en fer qu'on engage dans le lit supérieur d'une pierre qu'on veut enlever, pour la mettre

à la place qui lui est destinée. Celles dont se servaient les anciens s'appelaient *forcipes*. Les trous de cette forme que l'on trouve presque toujours dans les pierres de grand appareil des constructions romaines ont été faits pour recevoir la louve, et c'est à tort qu'on les a confondus avec les entailles des queues d'aronde.

LOZANGÉ. — Dénomination donnée dans mon Cours (4e. volume), et depuis généralement adoptée, à une moulure très-fréquente dans l'architecture romane du Nord-Ouest de la France, et composée de tores conduits de manière à figurer des lozanges : un très-grand nombre d'édifices portent cet ornement aux XIe et XIIe. siècles. *Lozangée* s'entend d'une archivolte ou d'une autre surface garnie de lozanges.



LUCARNES. — Fenêtres pratiquées au niveau des toits et correspondant au grenier ; elles ont été au moyen-âge (XVe. et XVIe. siècles) très-élevées et ornées de nombreuses moulures. Les lucarnes du palais de Justice et de l'hôtel du Bourtheroulde à Rouen, sont de véritables monuments ; celles du château de Chambord, du château de Fontaine-Henry (Calvados) et de beaucoup d'autres édifices du XVIe. siècle, peuvent aussi être citées.

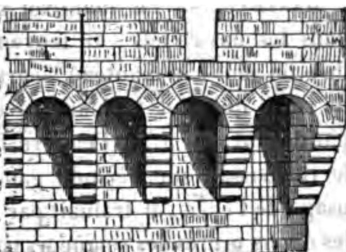


Lutrin. — Pupitre placé dans les églises et sur lequel on plaçait les livres : il en reste quelques-uns du XVIe. siècle, intéressants par leurs moulures, mais la plupart ne datent que du XVIIe. ; ils prennent alors le plus ordinairement la figure d'un aigle, les ailes étendues. Quelques-uns offrent l'image d'un pélican qui s'ouvre le flanc pour nourrir ses petits. Sur les ailes est le plan incliné destiné à recevoir les livres.

M.

Macellum. — Marché où se vendaient les viandes chez les Romains.

Machicoulis. — Galerie en surplomb portée sur des corbeaux ou consoles, que l'on établissait au haut des tours et des courtines des châteaux du moyen-âge. On pouvait jeter des projectiles par les ouvertures qui régnaient entre les consoles, et défendre ainsi le pied des murailles. Les consoles des machicoulis ont affecté différentes formes depuis le XIIIe. jusqu'au XVIe. Je les ai fait connaître dans le 5e. volume de mon Cours, consacré à l'architecture militaire du moyen-âge ; au XVe. siècle et au commencement du XVIe. elles sont très-allongées.



Main. — La main dans les sculptures et les peintures chrétiennes, était le symbole de Dieu : souvent sur les tympans des portes d'église où le Christ est figuré

dans sa gloire, une main placée à la partie supérieure du tableau représente Dieu le père. (V. mon Cours, t. 4e., p. 194.) Les anciens ont eu des mains votives ordinairement en bronze, que l'on a désignés sous le nom de *mains panthées* à cause des symboles qu'on suppose s'y rattacher, et qu'on a cru se rapporter à autant de divinités.

Au moyen-âge, les mains symboliques ont toujours les trois premiers doigts élevés et les deux autres fermées. Les représentations d'évêques et d'abbés, si nombreuses dans les bas-reliefs et les monuments du moyen-âge, offrent constamment cette disposition des doigts pour la main droite avec laquelle se donne la bénédiction.

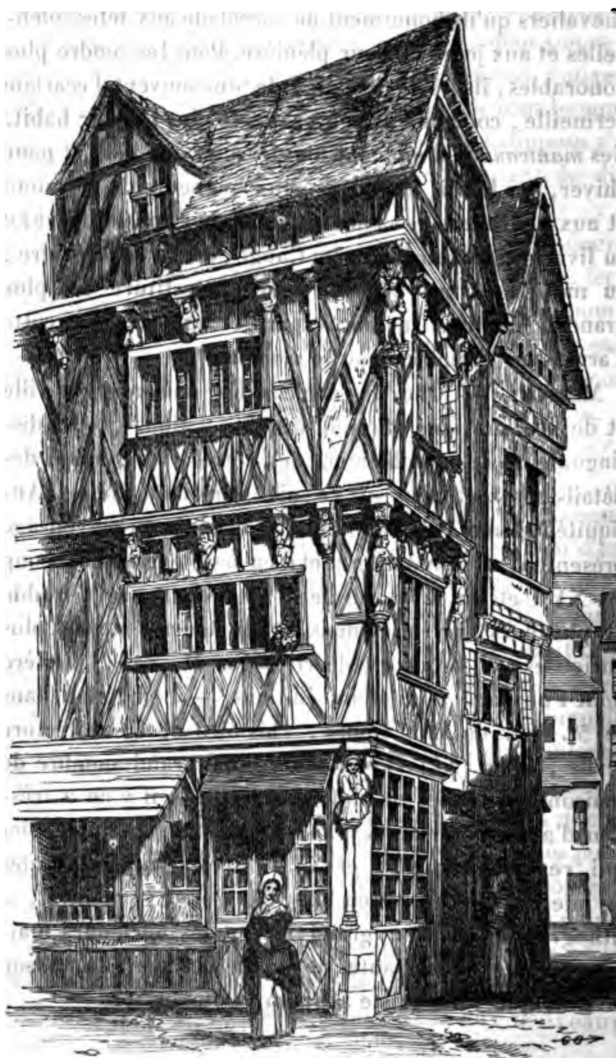
MANIPULE. — Corps d'infanterie qui formait la 10e. partie d'une légion romaine.

MANTEAU. — Le manteau se rencontre si souvent dans les bas-reliefs, au moyen-âge, qu'il est bon d'en dire un mot : le manteau s'agraffait sur l'épaule droite, de sorte qu'étant toujours ouvert de ce côté-là, jamais par devant, on avait l'entière liberté du bras droit : on le retroussait sur l'épaule gauche pour laisser le libre usage de l'épée, il traînait par derrière. On distinguait les divers ordres des seigneurs par l'ampleur du manteau, à la qualité de la fourrure en hermine qui l'entourait, à la largeur du repli du collet, à la longueur de la queue traînante. Les ducs, comtes, barons, chevaliers, le portaient d'un drap écarlate ou violet. Cette dernière couleur a prévalu dans le long habit de cérémonie pour les pairs. Le *manteau* devint pendant long-temps le symbole et le signe de la chevalerie, au point que nos rois même s'accoutumèrent à faire présent de *manteaux* aux nouveaux

chevaliers qu'ils honoraient de l'accolade aux fêtes solennelles et aux jours de cour plénière. Pour les rendre plus honorables, ils les distribuaient le plus souvent d'écarlate vermeille, couleur qui approchait le plus de leur habit. Ces *manteaux* se donnaient tous les ans pour l'été et pour l'hiver, par le roi, aux principaux seigneurs du royaume et aux chevaliers de sa maison, et cela s'appelait LIVRÉE ou livraison de *manteaux*. Du Cange, dans son Glossaire, au mot MANTUM, fait voir que l'investiture des plus grandes dignités se faisait par le *manteau*. La cotte d'armes fut remplacée par le *manteau* (1).

MAISONS. — Chez les anciens les maisons de la ville et de la campagne offraient des dispositions qui les distinguaient considérablement des nôtres. J'ai donné des détails assez étendus sur ce sujet dans mon Cours d'Antiquités, tome 3e., chap. III. Les maisons du moyen-âge présentent un grand intérêt et il en reste encore beaucoup du XVe. et du XVIe. siècle; l'hôtel du Bourgtheroulde et plusieurs anciennes maisons de Rouen sont des plus curieuses: elles ont été décrites par M. de la Querière dont l'ouvrage a eu deux éditions. — J'ai donné dans le 5e. vol. de mon Cours, (histoire de l'architecture civile, chap. XI), l'indication d'un grand nombre de maisons anciennes de différentes villes : il y en a très-peu d'antérieures au XVe. ou à la fin du XIVe. — Celles qui restent des XVe. et XVIe. siècles sont, les unes en pierre, les autres en bois. M. Bouet, peintre, a lithographié dans un grand format les anciennes maisons les plus intéressantes de la ville de Caen. La maison de bois que voici existe à Dinan (Côte-du-Nord).

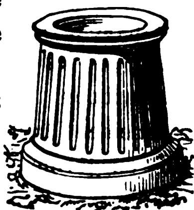
(1) Millin, *Dictionnaire des beaux-arts*.



MAISON DE BOIS A DINAN

Mansion. — Lieu d'étape sur les routes romaines, où les voyageurs pouvaient passer la nuit. (V. mon Cours d'Antiquités, t. 2ᵉ.)

Mardelle. — C'est le nom que l'on donne au parapet qui entoure l'orifice des puits : les anciens étaient plus recherchés que nous dans cet accessoire de leurs maisons. Souvent les mardelles de leurs puits étaient en marbre et garnies de canelures, comme le fût des colonnes. On en a trouvé beaucoup à Herculanum et à Pompéï.



Au moyen-âge quelques mardelles de puits ont été taillées avec beaucoup de soin ; il en existe plusieurs du XVᵉ. et du XVIᵉ. siècle, qui méritent sous ce rapport d'être remarquées.

Marmouset. — Terme par lequel on distingue de petites figures humaines sculptées sur les monuments du moyen-âge et affectant diverses postures.

Marqueterie. — Assemblage de pièces symétriques



le différentes couleurs, formant ornement soit pour les nurs, soit pour les pavés des édifices. En Auvergne et

en Italie on a tiré parti de l'ornementation versicolore des pierres de l'appareil pour l'ornement des façades, des absides et des archivoltes, etc.

En menuiserie la marqueterie se compose de bois durs de différentes couleurs, taillés avec soin et appliqués sur un assemblage pour représenter diverses figures. Les meubles de ce genre ont été autrefois très-recherchés.

MASCARON. — Tête grotesque que les architectes placent sur les clefs des arcades.

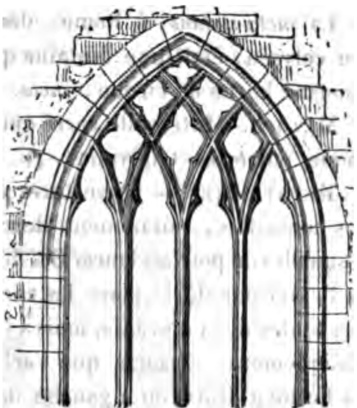
MÉDAILLON. — Encadrement tantôt rond en forme de médaille, tantôt ovale ou elliptique, au milieu duquel sont sont sculptés des bas-reliefs, des têtes, etc., etc.



On a fait souvent au moyen-âge, à partir du XIIIe. siècle, des médaillons ou encadrements à quatre lobes, surtout pour les sujets symboliques représentés dans une série de tableaux sur les portails des cathédrales.



Méandre. — Moulure appelée aussi dessin grec, usitée au XIIe. siècle et à d'autres époques. On voit de très-beaux méandres au portail latéral de la cathédrale du Mans.



Meneaux. — Montants en pierre qui divisent les fenêtres des églises, construites dans le style ogival, en plusieurs compartiments longitudinaux, et qui se ramifient ordinairement à la partie supérieure des fenêtres. (V. mon Cours d'Antiq., t. 4e.)

Menisque. — Espèce de disque ou de plaque en bronze, que les Grecs plaçaient sur la tête de leurs statues pour les garantir de la pluie et des ordures des oiseaux. Cet ornement était ainsi appelé à cause de sa ressemblance avec le disque lunaire.

Méplat. — Terme de sculpture par lequel on désigne la manière d'exprimer les muscles et les parties rondes du corps, pour les faire paraître plus grands et plus larges, sans que les contours en soient altérés. (V. Millin, dictionn. des beaux-arts.)

Meta. — Borne placée dans les cirques, aux extrémités du barrage appelé spina. (V. l'art. *cirque.*) J'ai

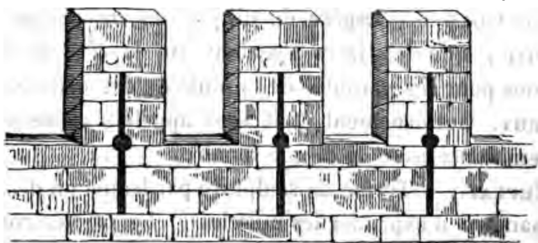
donné dans le t. 3e. de mon cours, chap. IX, l'explication des cirques et de toutes leurs parties; on peut aussi consulter les pl. 40 *bis* et 41 du Cours, où j'ai figuré des cirques.

Le musée de Douay possède une borne, *meta*, trouvée à Bavay, dont j'ai donné une esquisse pl. 40 *bis*, fig. 11 de mon Cours.

La *meta sudans*, à Rome, dont on voit la place près du colysée, était une fontaine qui offrait l'image d'une énorme borne de cirque, *meta*.

MÉTOPE.—Intervalle carré qui existe dans la frise dorique entre les triglyphes. (V. l'art. *ordres.*)

MEURTRIÈRES. — Ouvertures étroites pratiquées dans les murailles, notamment derrière les créneaux, par lesquelles on pouvait lancer des flèches sur les assiégeants. A l'extérieur de la place les meurtrières ressemblent à des fentes de la muraille, mais à l'intérieur elles s'évasent obliquement, de sorte que l'arbalétrier pouvait diriger sa flèche à droite ou à gauche dans un certain rayon.



MILLIAIRES. — Bornes placées de mille en mille sur les voies romaines pour indiquer les distances. (V. les détails nombreux que j'ai donnés sur ces monuments et leurs inscriptions, dans le tome 2e. de mon Cours, chap. IV) et la fig. 1, pl. 17 de l'atlas.

Mitre. — Coiffure des évêques et des archevêques. Les mitres furent d'abord assez basses et terminées par des triangles obtus, jusqu'au XIIIe. siècle. Depuis cette époque elles s'élevèrent successivement jusqu'au XVIe., mais ce ne fut qu'à la fin de ce siècle et au XVIIe. qu'elles devinrent pyramidales comme aujourd'hui. On peut s'en convaincre par celles des tombeaux et des statues du moyen-âge. (V. mon Cours, 6e. vol.) Dès le XIe. siècle le privilège de porter la mitre fut accordé à différents abbés. Quelques chanoines avaient le droit d'officier la mitre en tête.

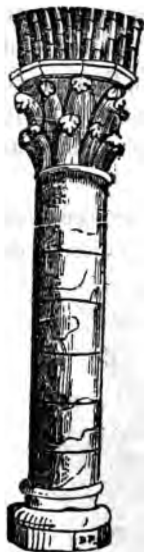
Miséricorde. — On appelle ainsi l'espèce de console placée en-dessous de la bascule des stalles, dans le

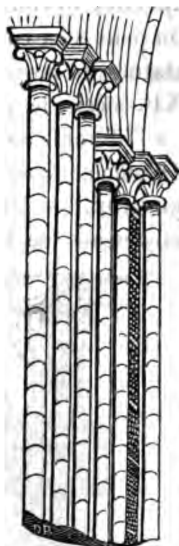


chœur des églises ; elle était aussi nommée patience, à cause de l'attitude qu'a le prêtre lorsqu'il en fait usage. (V. mon Cours, t. 6, p. 598.)

Module. — Mesure de proportion qui équivaut au demi diamètre des colonnes. Le module se divise lui-même en trente parties, dont chacune prend le nom de *minute*. (V. art. *ordre*.)

Monocylindrique. — C'est le nom que j'ai donné dans mon Cours et dans mes mémoires aux grosses colonnes offrant un seul cylindre et un chapiteau, pour les distinguer de celles qui se composent de plusieurs colonnes cylindriques taillées dans la même pierre.



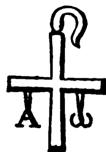


Monogramme. — Chiffre formé des lettres qui entrent dans la composition d'un nom propre, entrelacées ou liées les unes aux autres ; tel est le monogramme de Théodoric à Ravenne. Le monogramme du Christ, reproduit très-souvent dans les monuments, se compose d'un X (chi) et d'un P (ro) entrelacés, et se traduit par *Christos*, en grec le



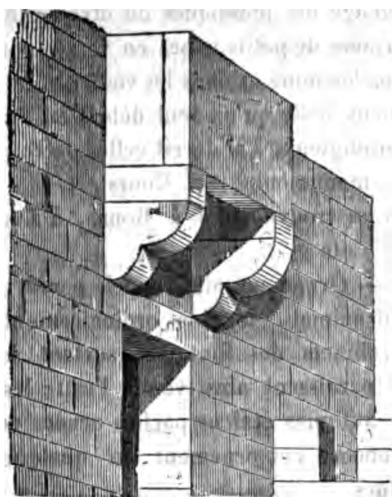
Christ. C'est ce monogramme que Constantin avait fait placer sur le labarum. Les lettres A et ω accompagnent ordinairement le monogramme du Christ : elles indiquent que J. C. est le commencement et la fin, suivant les paroles rapportées dans l'Apocalypse de saint Jean : *Ego sum alpha et omega, principium et finis.*

J'ai trouvé parfois le X remplacé par une croix aux branches de laquelle l'alpha et l'oméga sont figurés suspendus par de petites chaînes.



MONOPTÈRE. — Dénomination appliquée par Vitruve aux temples circulaires dépourvus de *Cella.*

MOUCHARABYS. — Balcon en saillie placé au-dessus des



portes et à jour à la partie inférieure, de manière à faire l'office de machicoulis et à défendre l'entrée des tours ou

des maisons. J'ai vu quelques portes de maisons privées, défendues par des machicoulis de ce genre.

MOSAIQUE. — Pavé composé de petites pierres de diverses couleurs, formant par leur arrangement divers dessins symétriques, et figurant quelquefois des animaux, des figures humaines, etc.

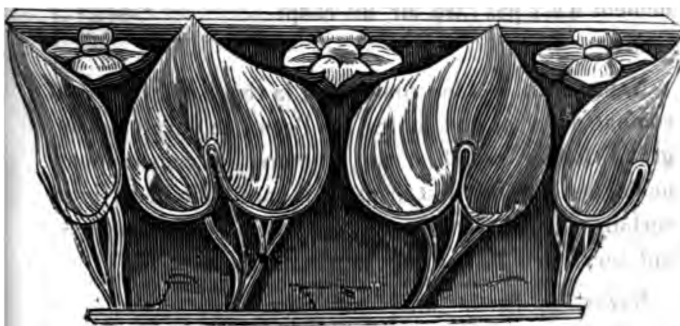
Les Romains ont employé à profusion ce pavé de luxe pour leurs maisons de ville et de campagne. Toutes les maisons de Pompéi sont ainsi pavées; et chaque jour on en trouve dans les anciennes villes du Midi de la France. On peut juger de l'importance des mosaïques du midi de la France, par le bel ouvrage de M. Artaud, et par celles qui ont été transportées au musée de Lyon.

Au moyen-âge des mosaïques de diverses couleurs et dorées, formées de petits cubes en verre, ont été incrustées dans les murs et dans les voûtes. Ces mosaïques dont il ne nous reste qu'un seul débris en France, sont d'un effet prodigieux. J'ai décrit celles de Ravenne (t. 7 du Bulletin monumental, et Cours, t. 4, nouvelle édition); on en trouve aussi à Rome, à Lucques, en Sicile, etc., etc.

MUFFLE. — Ornement ainsi appelé parce qu'il imite la tête d'un animal, le plus ordinairement celle du lion. Les robinets des fontaines sortent souvent de muffles qui paraissent ainsi vomir l'eau; les cymaises des édifices antiques étaient parfois ornées de muffles: on trouve encore cet ornement sur quelques poteries gallo-romaines.

MURAL. — Ce mot s'entend de tout ce qui est sculpté sur murs : ainsi par ornementation murale, j'ai désigné

dans mon Cours l'ensemble des sculptures qui décorent, aux différents âges, toutes les parties des murs des édifices. La *flore murale*, d'après la nomenclature que j'ai créée et qui a été adoptée généralement, s'entend de la collection des végétaux sculptés sur pierre et formant ce qu'on appelle aussi l'ornementation végétale. J'ai dit (Cours,



t. IVe.) que, à partir du XIIIe. siècle, les sculpteurs ont figuré presque exclusivement des végétaux indigènes; auparavant on a souvent reproduit dans ces sculptures, des végétaux exotiques.

Mutule. — Espèce de modillon carré placé en-dehors des triglyphes dans la corniche dorique. (V. art. *ordre.*)

N.

Naos. — Partie d'un temple qui est environnée de murailles; c'est le synonyme de *cella.*

Narthex. — Portique ou espèce de vestibule placé à

l'entrée des basiliques et des églises : c'était là que se tenaient dans la primitive église, les cathécumènes et les pénitens.



NATTÉ. — Moulure qui imite les enlacements des nates ou des paniers et qui est employée dans l'architecture romane. En Normandie cet ornement n'est pas rare sur les chapiteaux.

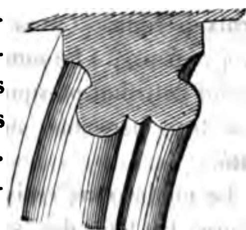
NAUMACHIE. — Lieu consacré à la représentation d'un combat naval et aux joûtes sur l'eau ; ce devait être un grand bassin rempli d'eau, entouré de constructions analogues à celles des cirques ; il paraît d'ailleurs bien certain que souvent les cirques et les amphithéâtres ont servi pour les jeux de la naumachie.



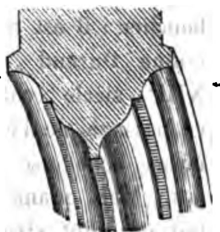
NAZAL. — Partie antérieure du casque normand qui se prolongeait de manière à couvrir le nez et une partie du visage. La tapisserie de Bayeux nous offre un grand nombre de figures dans lesquelles l'on peut observer cette partie du casque.

NEF. — Division principale comprise entre les ailes d'une cathédrale ou d'une grande église. On entend ordinairement sous ce nom l'espace existant entre le portail et l'entrée du chœur. Mais les archéologues désignent quelquefois sous le nom de *nefs*, les divisions longitudinales des églises ; ainsi la *grande nef* est la division centrale des églises depuis l'entrée jusqu'à la courbure

des ailes, derrière le sanctuaire et les nefs latérales où les bas-côtés sont les petites nefs.



Nervures. — Moulures saillantes qui, au moyen-âge, ornaient les arêtes des arcades des fenêtres, des portes, des arceaux de voûte, etc., etc. Les plus anciennes sont rondes.

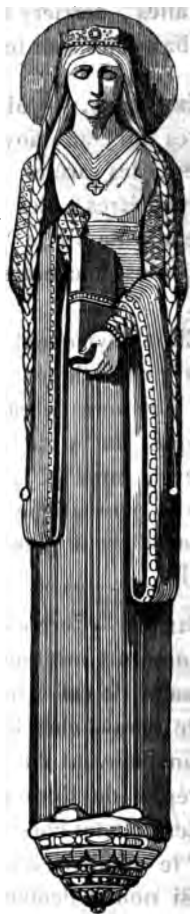


Elles deviennent légèrement ovales au XIVe. siècle, puis prismatiques ou anguleuses. Ces dernières caractérisent la 3e. époque du style ogival (V. mon Cours, tome 4e.), et l'on peut dire que le prismatique des nervures est le caractère le plus saillant du XVe. siècle.

Nimbe. — Cercle ou disque lumineux qui, sur plusieurs monuments antiques, environne la tête des divinités. L'usage de cet attribut remonte à une haute antiquité; on le trouve chez les Grecs et les Romains : ceux-ci décorent souvent du nimbe la tête des empereurs, depuis le règne de Constantin.

Les artistes chrétiens adoptèrent le nimbe ; il fut pour eux le symbole d'une nature ou d'une origine céleste. Ainsi non seulement les trois personnes de la Trinité, mais la Sainte Vierge et les Saints reçurent le nimbe. On le voit aussi habituellement à l'Agneau, symbole du Christ, et aux quatre animaux symboliques des Evangélistes. (V. la page 72.) Toujours la tête du

Christ est, comme je l'ai dit précédemment, entourée d'un nimbe sur lequel se dessine une croix grecque. (Cours d'Antiq., t. 4e., p. 194.) Le nimbe croisé paraît l'attribut presque exclusif des trois personnes de la Trinité.



Le nimbe sans croix qui entoure la tête des saints est toujours rond ou en forme de bouclier : il est rond, dit Guillaume Durand, écrivain du XIIIe. siècle, conformément à ce passage de l'écriture : *scuto bonæ voluntatis tuæ coronasti nos.* Mais quand on représentait un saint vivant, le nimbe avait la forme d'un bouclier carré, dont les quatre côtés étaient symboliques des quatre vertus cardinales. (V. mon Cours d'Antiquités, nouv. édit., t. 4e., p. 207.) Le Bulletin monumental renferme des détails intéressants sur le nimbe.

NUCLEUS. — Couche de matériaux concassés et quelquefois mélangés avec de la chaux et de la terre gl[...] qui supportait le pavé (*summa crusta*) des voies r[...]

maines. Quand ce pavé n'existait pas, le nucleus et



la rudération, couche qui ne différait souvent que par la grosseur des matériaux se trouvaient à la surface. (V. mon Cours d'Antiq., t. 2, p 92.)

NYMPHÉES. — Grottes ou édifices dédiés aux nymphes et près desquels murmuraient ordinairement des cascades d'eau limpide. L'édifice connu sous le nom de temple de Diane, à Nîmes, près de la fontaine, est aujourd'hui regardé comme un nymphée.

O.

OBÉLISQUE. — Pyramide ou aiguille à quatre faces, laquelle diminue vers son sommet, et qu'on plaçait sur un piédestal carré devant les temples ou sur les places publiques chez les Egyptiens. On croit que ces monuments étaient dédiés au soleil ; ils portaient le plus souvent des hiéroglyphes sur les quatre côtés.

Les obélisques étaient d'un seul morceau en granite, rarement en marbre. Les empereurs romains (Auguste, Caligula, Claude, Caracalla) en firent venir plusieurs à Rome, à grands frais, qui furent dans la suite renversés par les barbares.

On en voit à Rome plusieurs qui ont été relevés et employés à la décoration des places publiques par les soins des papes. On connaît l'obélisque de Louqsor, transporté dernièrement à Paris. Après ce dernier, le seul obélisque antique que je connaisse en France est celui qu'on voit à

Arles, sur la place de l'Hôtel-de-Ville, et qui provient, à ce qu'il paraît, de la *spina* du cirque de cette ancienne métropole. (V. mon Cours d'Antiq., t. 3e., p. 393.) On sait, en effet, que sur la spina des cirques étaient ordinairement un temple et un obélisque dédiés au soleil. (V. mon Cours d'antiq., t. 3, p. 377.) Il y avait des obélisques dans les cirques de Rome. Constantin en avait fait apporter plusieurs à Constantinople, et le plus remarquable était dans l'hippodrôme, au milieu de la *spina* qu'il partageait en deux parties.

Octostyle. — Ordonnance de huit colonnes également espacées sur une façade d'édifice. (V. mon Cours d'Antiq. tome 3, p. 320.)

Ogive. — V. l'article *arcade*.

Oiseaux. — Les sculpteurs ont reproduit en bas-relief l'image de divers oiseaux.

Dans les monuments chrétiens des premiers siècles, certains oiseaux avaient une signification symbolique : le paon et le phénix étaient l'emblême de l'immortalité. Les palmipèdes étaient emblématiques du baptême, parce qu'ils vivent dans l'eau. On voit aussi dans beaucoup de sculptures chrétiennes, des oiseaux becquetant des fruits, quelques-uns y ont vu l'image de l'âme chrétienne, se nourrissant des fruits de la foi et de la parole de Dieu dans la vigne de J.-C.

Opistodomos. — Pièce annexée à la cella des temples antiques, et où l'on conservait les trésors des temples et des villes.

Ordres d'architecture. — On appelle *ordre*, l'arrangement de diverses parties saillantes disposées d'après des proportions fixes, pour composer une ordonnance régulière.

Un ordre se divise en trois parties et se compose d'un *piédestal*, d'une *colonne* et d'un *entablement*. Ces parties ont reçu le nom de membres. Chaque membre se divise en trois parties, ainsi qu'il suit :

1er. membre ou piédestal.	Base. Dé. Corniche.
2e. membre ou colonne.	Base. Fût. Chapiteau.
3e. membre ou entablement.	Architrave. Frise. Corniche.

Quelquefois on supprime le premier membre ou piédestal, et le fût de la colonne repose simplement sur une plinthe ou socle servant de soubassement.

Les ordres employés par les Romains étaient au nombre de cinq :

Le Toscan,
Le Dorique,
L'Ionique,
Le Corinthien,
Le composite.

Le Dorique, l'Ionique et le Corinthien étaient originaires de la Grèce.

Le Toscan et le Composite avaient pris naissance en Italie.

C'est pour cela qu'on désigne quelquefois les trois

premiers sous la dénomination *d'ordres Grecs*, et les deux autres sous celle *d'ordres latins*.

Toutes les colonnes diminuent d'un sixième de leur diamètre inférieur, à partir du tiers du fût jusqu'au chapiteau.

Dans les ordres Toscan, Dorique, Ionique et Corinthien, la colonne a des proportions différentes ; celles du Corinthien et du Composite sont les mêmes. Voici le tableau de ces proportions, d'après Vignole :

La hauteur de la colonne est pour l'ordre	Toscan	de 7 fois	son diamètre inférieur.
	Dorique	de 8 fois	
	Ionique	de 9 fois	
	Corinthien	de 10 fois	
	Composite	de 10 fois	

Les distances ou vides compris entre les colonnes, s'appellent *entre-colonnements*. Suivant les règles indiquées par Vitruve (liv. III), il y en avait de cinq espèces chez les Romains.

Les architectes modernes ont fixé ainsi, suivant les ordres, la largeur des entre-colonnements.

L'entre-colonnement Toscan est de 4 modules 2/3.

Le Dorique de 5 modules 1/2.

L'Ionique de 4 *id.* 6 parties.

Le Corinthien de 4 *id.* 2/3.

Les principales moulures employées dans la composition des ordres, sont, en nous servant de la nomenclature adoptée par les architectes :

Les *filets ou listels*, moulures étroites dont la saillie doit égaler la hauteur (V. la pl., fig. 11).

Les *larmiers*, moulures larges et saillantes placées dans les corniches, fig. 12.

Les *plates-bandes*, moulures larges et plates ayant peu de saillie, fig. 13.

Le *quart de rond* ou quart de cercle, fig. 14.

La *baguette*, moulure saillante et très-étroite et semi-circulaire, fig. 15.

Le *tore ou boudin*, moulure semi-circulaire et large; fig. 16 (1).

La *gorge*, moulure semi-circulaire, en creux, fig. 17.

La *scotie*, moulure en creux, fig. 18.

Le *cavet*, ou quart de rond en creux, 19.

Le *congé*, qui est une espèce de cavet, fig. 20.

Le *talon*, moulure demi-creuse et demi-saillante, composée d'un quart de rond et d'un cavet, fig. 21.

La *doucine*, moulure semblable au talon, mais disposée en sens contraire, fig. 22.

L'*astragale*, moulure composée d'une baguette et d'un filet réunis, fig. 22.

Ordre Toscan. Le Toscan, fig. 1, est le plus simple et le plus solide des cinq ordres d'architecture, et conséquemment il se place toujours au rez-de-chaussée des édifices. Si l'on examine les membres de cet ordre en commençant par le bas, on trouve que la base du piédestal se compose d'une plinthe et d'un filet, *a b* (V. la pl., fig 6); la corniche du même piédestal d'un filet, d'une cymaise et d'un larmier (*c d e*, fig. 6).

Les moulures qui ornent les parties basses du fût,

(1) Plusieurs de ces moulures sont ornées de ciselures. On peut voir des baguettes, des tores et des quarts de rond ciselés, n°s. 27-28-29 et 30.

sont le socle ou la plinthe *f*, le tore *g*, le filet *h* et le congé *i* ; un astragale orne la partie supérieure du fût. Le chapiteau se compose d'un gorgerin, d'un quart de rond, et d'un tailloir (V. la pl. , fig. 1), sa hauteur est d'un module ou demi-diamètre de la colonne.

On remarque dans l'entablement l'architrave séparée de la frise par un listel, la corniche composée d'un talon ou cymaise inférieure, d'un larmier et d'une cymaise supérieure.

L'Ordre Dorique (V. la pl. , fig. 2 et 7) n'eut pas de base chez les Grecs, et les colonnes reposaient simplement sur un socle ou plinthe. La base qu'on lui a donnée dans la suite est presque semblable à la base de l'ordre Toscan, et n'en diffère que par un plus grand nombre de filets au socle et à la corniche.

La base de la colonne se compose d'une plinthe, d'un tore, d'une baguette et d'un filet. — Le fût est quelquefois orné de canelures, se touchant l'une l'autre, et dont les intervalles forment des vive-arêtes. Ces canelures sont au nombre de dix-huit.

Le *chapiteau* est semblable à celui de l'ordre Toscan, à l'exception de quelques moulures.

L'*architrave* est composée de deux plates-bandes, dont la deuxième porte des gouttes (*a a a* fig. 2).

La *frise* est ornée de triglyphes et de métopes (*b c*, fig. 2, même planche.

Les triglyphes (fig. 2) se composent de plusieurs canaux sculptés verticalement au-dessus des colonnes, et occupant l'espace d'un module.

Les métopes sont les intervalles laissés entre les tri-

glyphes, et qui sont carrés, ayant une largeur égale à la hauteur de la frise ; le centre des métopes est quelquefois o né de scu ptures.

La corniche est *mutulaire* ou *denticulaire*, selon que l'on décore le larmier de mutules ou de denticules. La fig. 2 offre une corniche mutulaire. On distingue dans cette figure , d'abord une cymaise inférieure *d* au-dessus des triglyphes et des métopes ; puis deux larmiers *e e* dont l'un inférieur porte des mutules, pièces saillantes servant de couronnement aux triglyphes , et enfin la cymaise supérieure *f* surmontée d'un socle.

Dans une corniche denticulaire , les denticules remplaceraient les mutules sur le larmier inférieur.

L'Ordre Ionique tient le milieu entre les deux ordres précédents que l'on a nommés *solides* et l'ordre Corinthien que l'on désigne sous la dénomination de *délicat*, ainsi que le Composite.

La base du piédestal est ornée d'une plinthe ; d'un filet, d'une doucine, d'une baguette et d'un filet ; sa corniche, d'une cymaise composée d'un talon et d'un filet, d'un larmier et d'une cymaise supérieure.

La base de la colonne, plus ornée que dans les ordres précédents, offre une plinthe et deux tores ou boudins *a c* séparés l'un de l'autre par une *scotie b* et des filets (V. *la* pl., fig. 8).

Quand le fût de la colonne ionique est orné de canelures, elles y sont au nombre de 24 , séparées les unes des autres par des côtes ou listels.

Le chapiteau Ionique est composé d'un quart de rond, d'où partent deux volutes en spirale, en forme de coussin,

bordées par un astragale (V. la pl., fig. 3); des oves décorent souvent le centre de ce chapiteau.

L'architrave est divisée en 3 plates-bandes surmontées d'un talon ; la frise est unie.

La corniche se compose d'une cymaise inférieure *a*, d'un larmier denticulaire *b*, d'une cymaise intermédiaire *c*, d'un grand larmier *d* et d'une cymaise supérieure *e* (V. la pl., fig. 3).

La hauteur totale de l'ordre est de 28 modules 1/2 sans la base.

L'ORDRE CORINTHIEN est le plus svelte et le plus riche des 4 ordres; son piédestal, dont la base est plus ornée que dans les autres ordres, se compose d'une plinthe, d'un tore, d'un filet, d'une doucine, d'une baguette et d'un filet. — Sa corniche est composée d'un gorgerin, d'une cymaise inférieure, d'un larmier et d'une cymaise supérieure (V. la pl., figure 9).

La base de la colonne, la plus usitée, se compose d'une plinthe, d'un tore, d'une baguette ou filet, d'une scotie, d'un boudin et d'une seconde baguette.

Le fût est orné, comme dans l'ordre Ionique, de 24 canelures séparées par des listels.

Le chapiteau Corinthien est garni de deux rangs de feuilles d'acanthe, et deux autres volutes plus petites *v v* occupent sur chaque face le centre du chapiteau (V. la pl., fig. 4).

L'architrave consiste dans trois plates-bandes surmontées de baguettes sculptées.

La frise est tantôt unie, tantôt ornée de rinceaux ou de diverses sculptures.

La corniche est encore plus ornée que celle de l'ordre Ionique, et offre de plus qu'elle, un rang de modillons richement sculptés, de sorte qu'on distingue ordinairement dans la corniche corinthienne ;

Une cymaise inférieure *a* ;

Un larmier couvert de denticules, comme dans l'ordre Ionique *b* ;

Une cymaise intermédiaire *c* ;

Un larmier portant des modillons *d* ;

Un grand larmier *e* ;

Et une cymaise supérieure surmontée d'un socle *f*.

L'Ordre Composite, dont la base et le fût ont les mêmes proportions que dans l'ordre Corinthien, est une variété de ce dernier et ne doit point être regardé comme un ordre proprement dit, quoiqu'on lui ait donné cette qualification. Il offre un chapiteau qui tient de l'Ionique, dont il a à peu près les volutes, et du Corinthien dont il emprunte deux rangs de feuilles Mais son architrave n'a que deux plates-bandes et sa corniche, deux larmiers seulement dont un est orné de dentelures (V. la pl., fig. 5).

(Extrait du tome 3e. de mon Cours d'Antiquités.)

Orientation. — On désigne ainsi la direction habituelle des églises vers l'est : cette direction du sanctuaire offre bien quelques variations, mais il est très-rare qu'elle n'existe pas. Le défaut d'orientation quand il a lieu tient à des inégalités de terrain ou à d'autres circonstances qui ont gêné l'architecte. Plusieurs églises non orientées ont reçu le surnom de *mal tournées*.

Ouies. — On appelle ainsi les fenêtres ou les ouvertures des tours d'église par lesquelles le son des cloches se répand.

Oves. — Moulures en forme d'œuf qui entrent dans la décoration du chapiteau ionique et de quelques corniches (V. la pl. , fig. 29) : les oves ont été employés au XIIe. siècle dans quelques parties de la France où l'on a imité les monuments romains qui existaient encore ; ainsi en Provence je les ai rencontrés dans diverses églises. Le cintre de la niche qui renferme la statue de la Vierge que voici, à Beaucaire, porte des oves pour ornement.



Palla. — Manteau ou habillement extérieur, que les dames romaines portaient au-dessus de la tunique, appelée *stola :* l'art de draper la *palla* avec grâce était un point essentiel de l'art de la toilette des dames romaines. L'examen des bas-reliefs antiques fera comprendre la forme de cette partie du costume romain.

Pallium. — Chez les Grecs et les Romains, c'était une espèce de manteau qui devint aussi l'habit des philosophes. Le *Pallium* ecclésiastique qui a plus d'intérêt,

pour nous, parce qu'on le trouve dans un très-grand nombre de bas-reliefs et de peintures du moyen-âge, était un ornement particulier aux papes, aux primats, aux patriarches et aux métropolitains. Il était fait de laine blanche et consistait dans une bande qui entourait les épaules et descendait par devant jusqu'à la hauteur des genoux, et sur laquelle étaient appliquées des croix de couleur rouge. L'origine du *Pallium* est très-obscure. Il n'appartient qu'au pape de donner le *Pallium*.

Palmette. — Petit ornement de sculpture en forme de feuilles de palmier.

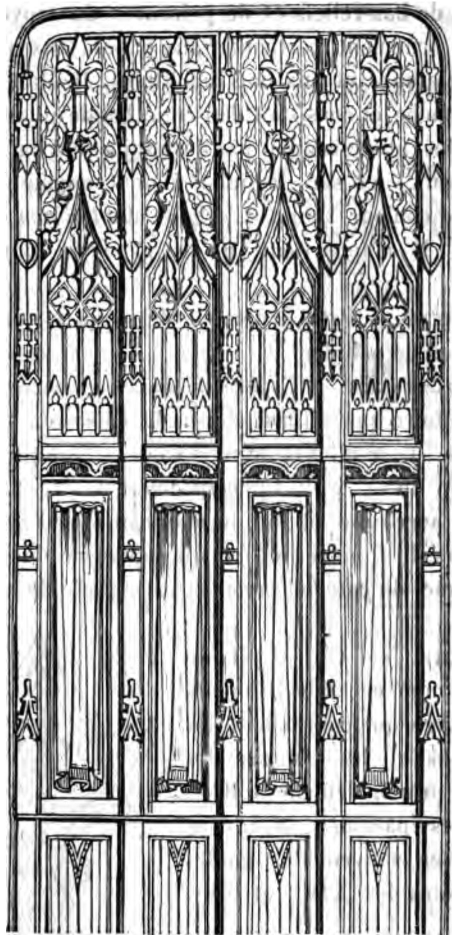
Paludamentum. — Espèce de manteau carré que le chef militaire portait par-dessus la cuirasse, chez les Romains. (V. la pl. XII de mon Cours d'Antiquités et la page 299 du t. 2e.). Le *paludament* était retenu sur l'épaule avec une fibule; le manteau ducal que porte Guillaume-le-Conquérant dans la tapisserie de Bayeux, a la forme du *paludamentum* et est agraffé de même.

Panache. — On distingue sous ce nom certains bouquets de feuillage qui couronnent les clochetons et les frontons des églises; principalement au XVe. siècle les panaches terminent aussi assez souvent les gables des maisons des XIVe. et XVe. siècles.



Panneaux. — Compartiments de boiseries encadrés de moulures et portant parfois des ornements sculptés : les

portes et les lambris des XVe. et XVIe. siècles no



offrent encore des panneaux riches de sculptures. On aussi sculpté ou peint sur les murs des panneaux porta à peu près les mêmes ornements que les lambris en boi

Paradis. — Les justes ont été le plus souvent figurés dans la grande scène du Jugement dernier, se dirigeant sous la conduite d'un ange vers la porte du ciel, représenté, comme je l'ai dit, par la ville de Jérusalem. Quelquefois la Jérusalem céleste est remplacée par un personnage, probablement le Seigneur, tenant dans son giron une foule d'âmes bienheureuses.



Parapetosmata. — Rideaux ou tapisseries que les anciens tendaient devant les portes de leurs appartements et qui répondaient à ce qu'on nomme aujourd'hui *portières*. Les anciens avaient rarement des portes en bois à leurs appartements ; des tapisseries suspendues leur en tenaient lieu.

Parement. — Revêtement extérieur des murs (*V. appareil*.

Parvis.—Place située devant le portail des cathédrales.

Patte. — Appendices qui relient la base des colonnes romanes de transition aux angles du piédestal qui les supporte : ces appendices figurent le plus souvent des grandes feuilles, quelquefois des pattes d'animaux, etc.

Pavés émaillés.—Pavés en terre cuite, couverts d'un vernis métallique de plusieurs couleurs et représentant des animaux, des armoiries ou diverses figures : ces pavés dont nous retrouvons quelques restes dans les anciennes maisons, les églises et les châteaux, se composaient de pièces symétriques dont la réunion formait, soit des espèces de mosaïques, soit des rosaces plus ou moins considérables : telle était la rosace du pavé découvert, il y a 25 ans, à Calleville, département de l'Eure, et celle



qui existait plus anciennement dans la belle salle des

gardes de l'abbaye de St.-Etienne de Caen. (V. mon Cours d'Antiquités, t. 5e., p. 434).

Ces deux rosaces offraient beaucoup d'armoiries : dans la salle des gardes de l'abbaye de Caen, les écussons étaient pour la plupart ceux des familles marquantes qui avaient fourni des dignitaires au monastère. A Calleville, les armes des Harcourt, auxquels appartenait le château, étaient souvent répétées; on y voyait aussi les armes de plusieurs familles normandes, en témoignage des rapports de liaison, de service militaire ou d'amitié qui existaient entre elles et la maison d'Harcourt.

Le sanctuaire du chœur de l'église de St.-Pierre-sur-Dives (Calvados) est encore en grande partie pavé de briques émaillées, dont plusieurs portent des armoiries. (V. ma Statistique monumentale du Calvados.)

PÉCHÉS. — Au moyen-âge on a figuré les péchés et les vices sous différentes formes, la représentation des péchés capitaux a principalement exercé la verve des sculpteurs : La luxure est représentée par une femme nue dont les seins sont déchirés par des serpens enlacés autour de ses cuisses.



M. Desmoulins, de Bordeaux, membre de l'institut des provinces, vient de composer un mémoire très-intéressant sur les sculptures emblématiques des péchés capitaux : ce mémoire doit paraître dans le tome XIe. du Bulletin monumental.

PÉDICULE. — Espèce de tige ou de piédestal très-mince servant de support, soit à des statues, soit à des bouquets

de feuillage, dans l'architecture ogivale : les frontons du XVe. siècle se terminent souvent par un pédicule.

Pedum. — Bâton recourbé qui dans l'antiquité était le signe de la vie pastorale, et qui a souvent été confondu avec le *lituus* à peu près de la même forme et le signe des fonctions augurales. La crosse des évêques fut une imitation du *pedum;* elle était courte, droite, avec une légère courbure : c'était l'emblême des fonctions pastorales des évêques chargés de la direction des chrétiens et des églises. Au XIe. siècle, la crosse était encore assez courte comme dans ce bas-relief; elles s'allongent et deviennent très-élégantes au XIIe. et au XIIIe. siècle. (V. mon Cours d'ant., tome 6, p. 379 et suiv.). La forme lourde des crosses actuelles ne date que du XVIIe. siècle. Les crosses des XIIIe., XIVe. et XVe. étaient beaucoup plus élégantes.



Pendentif. — Encorbellement dont la forme est variable et qui a pour but de racheter les angles d'une élévation carrée, pour la relier à une élévation circulaire. Nous avons beaucoup de tours d'églises qui deviennent circulaires ou octogones à leur partie supérieure et dont la base est carrée ; cette transition du carré au cercle, se fait au moyen de quatre pendentifs. La même combinaison a lieu pour les



coupoles qui reposent ordinairement sur quatre arcades. On appelle encore pendentifs les clefs de voûtes très-saillantes que l'on rencontre surtout au XVIe. siècle.

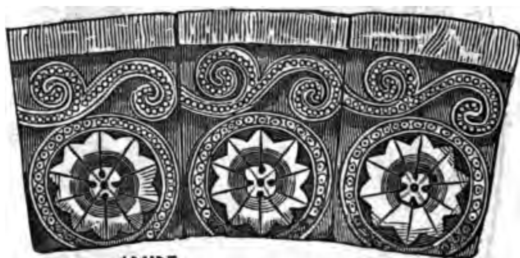
PEPLUM. — Espèce de manteau que quelques-uns regardent comme identique avec la *palla*.



Jésus-Christ est représenté vêtu du peplum, dans les façades des églises romanes, où on le voit en bas-relief.

Périptère. — Temple ou autre édifice entouré d'ur rang de colonnes isolées (V. mon Cours d'antiq., t 3, p. 317). Pseudo-Périptère se dit d'un templ dont les colonnes sont collées aux murs de la cella au lieu d'en être détachées.

Perles. — Imitation des perles dans les moulure surtout dans celles du XIIe. siècle. Les empereurs ro-mains, après avoir transporté le siège de l'empire à Constantinople, voulurent égaler les rois de l'Asie, en magnificence; leurs vêtements de pourpre furent décorés de broderies en perles et en pierres précieuses. Leur diadême était couvert de perles. La croix du *labarum* en était garnie. Au moyen-âge le luxe des perles et



des broderies fut poussé à l'excès à Bysance; et c'est des étoffes et des décorations de l'Orient, que les artistes du XIIe. siècle empruntaient cet accessoire des gracieuses moulures dont ils couvrirent les édifices. Les bandelettes et les galons sont couverts de perles dans quelques églises du XIIe. siècle; certains chapiteaux ont leurs feuilles bordées de perles.

Pèsement. — Le pèsement des âmes est un des thêmes favoris des sculpteurs du moyen-âge, dans leur

représentations du jugement dernier ; souvent même ils l'ont figuré séparément sur des chapiteaux. Ordinai-



rement l'archange St.-Michel tient la balance, et le diable, sous la forme d'un animal, fait tous ses efforts pour que le bassin, qui renferme l'âme figurée par un petit corps humain, penche de son côté ; mais l'archange est vainqueur, et sa main puissante imprime au fléau de la balance un mouvement qui amène l'avantage à la somme des bonnes œuvres.

Philactère. — Espèces de banderolles que tiennent souvent les statues du moyen-âge et sur lesquelles des inscriptions sont peintes ou gravées.

Pictavo-roman. — C'est ainsi que j'ai parfois désigné le style roman du Poitou, plus orné que celui du N.-O. de la France et offrant des moulures particulières (V. le t. 4e. de mon Cours, p. 258 et suiv., et les enquêtes

faites par la Société française pour la conservation des monuments, dans les villes de Niort, de Saintes et de Poitiers; Bulletin monumental, t. 6, 7, 8, 9 et 10).

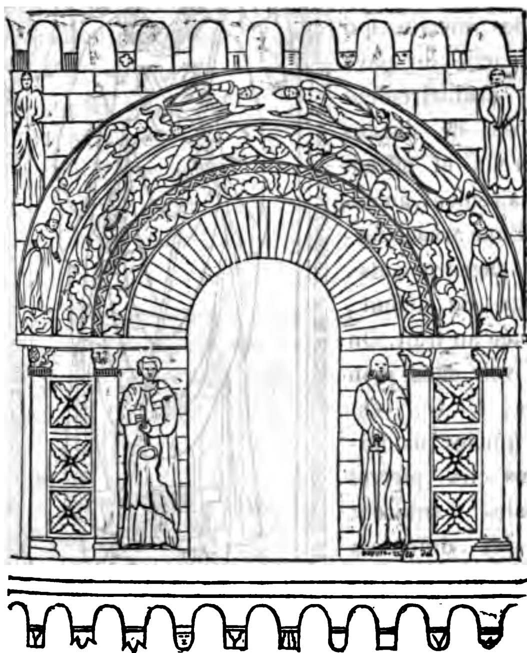
Piédestal. — Corps carré ou rond orné d'une base et d'une corniche, servant de support à une colonne, à un pilastre, à un vase, à une statue, etc. (V. art. *ordres*).

Piédouche. — Petit piédestal ou base de différentes formes, orné de quelques moulures, qui sert à supporter de petites figures, bustes, etc. (V. Millin, dict. des beaux-arts).



Pierre-levée ou **peulvan.** — Monument présumé celtique, composé d'une pierre plus ou moins haute, d'un seul morceau, fichée en terre et ainsi maintenue en position verticale. Certaines pierres de cette espèce d'un plus gros volume que les autres, relativement à leur hauteur, ont simplement été posées sur la terre. (V. mon Cours d'Antiq. mon., t. 1er., p. 70.)

PIERRE et PAUL (SS.). Les apôtres St.-Pierre et St.-Paul, si souvent représentés, sur nos églises du moyen-âge, ont été sculptés, suivant certaines données : St.-Pierre est armé de clefs; St.-Paul porte un livre et une épée. Le livre rappelle sa conversion, l'épée qu'il



avait été soldat. Du reste, il paraît que dans les premiers temps de l'église ces attributs n'étaient pas encore adoptés.



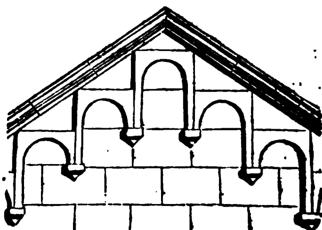
Pierre tombale. — Grande dalle d'un seul morceau recouvrant les tombes des personnes enterrées dans les églises, les cloîtres, etc. Ces grandes pierres qui font partie du pavé sont ordinairement décorées de dessins en creux et offrent ordinairement, au milieu d'une arcade formant encadrements, l'image du défunt, dessinée au trait. On peut voir dans mon Cours, t. 6e., ch. IV, quelles modifications les pierres tombales subirent dans les différents siècles du moyen-âge.

Pigeon ou Colombe. — Il n'y a pas d'oiseau qui ai été plus fréquemment représenté que la colombe, pa les sculpteurs chrétiens des premiers siècles. On l trouve sur un grand nombre de tombeaux, notammen



sur celui d'Honorius, à Ravenne, sur l'ambon de la cathédrale de cette ville et sur un très-grand nombre de monuments des Ve. et VIe. siècles. Elle était emblématique et se rencontrait avec le monogramme du Christ sur les tablettes qui accompagnaient les sarcophages Telles sont les inscriptions nombreuses de Trèves, de Rome, de Ravenne, de Lyon, etc., que j'ai estampées.





Pignon. — Partie supérieure d'un mur ayant la forme d'un triangle. Au moyen-âge la façade de la plupart des édifices se terminait par un pignon qui était très-aigu, aux XIIIe., XIVe. et XVe. siècles. (V. mon Cours d'ant., t. 4e. et 5e.)

Pilastres. — Les colonnes ne sont pas toujours employées à la décoration des édifices ; on les remplace souvent par des pilastres, qui, sans avoir l'aspect gracieux des colonnes, produisent néanmoins un effet très-agréable à l'œil. Les pilastres doivent avoir au moins 1 pouce et au plus la moitié de leur largeur, en saillie ; ils ne diminuent pas de diamètre comme les colonnes à leur partie supérieure.

Quand on place plusieurs ordres de colonnes ou de pilastres dans un édifice, il faut nécessairement que les ordres légers soient superposés aux ordres les plus solides.

Pile. — C'est le nom donné par les antiquaires, qui ont adopté le nom vulgaire, à des pyramides carrées et pleines à l'intérieur, que l'on trouve sur le bord de plusieurs voies romaines : la Pile de Pirelonge, à 3 lieues de Saintes, est une des plus intéressantes qui existent ; on peut encore citer la Pile St.-Mars, entre Tours et Angers.

Polychrome, de plusieurs couleurs. On appelle sculptures polychromes les ornements sculptés qui ont été peints et dorés. Plusieurs portails d'églises nous offrent des exemples de la sculpture polychrôme des XIIe., XIIIe. et XIVe. siècles, etc., etc. V. mon Cours d'ant., 6e. vol.

PONT-LEVIS. — Pont mobile en bois, par lequel on accédait à la porte des châteaux et des villes murées. Des chaînes fixées à l'extrémité de deux poutres faisant l'office de leviers, servaient à lever le pont qui formait alors un mur de bois devant la porte : ces poutres allaient s'engager dans des sillons pratiqués pour les recevoir, dans l'épaisseur du mur.

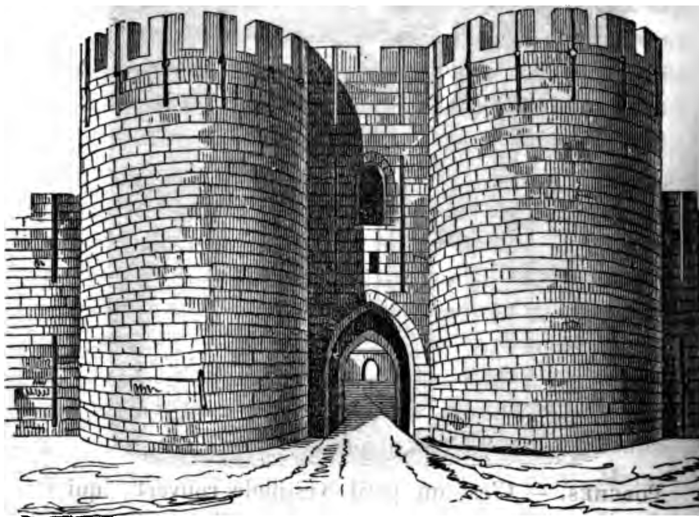


PORCHES. — C'est un petit vestibule couvert, qui précède quelquefois les portes des églises, surtout quand elles sont décorées de sculptures. Les portails qui ont ont été peints, ont presque toujours été précédés d'un porche qui les mettait à l'abri de la pluie. — Un assez grand nombre de porches sont remarquables et d'une architecture fort élégante.



PORTE-BARDÉE. — On désigne quelquefois de la sorte les portes garnies de ferrures maintenues par des clous très saillants comme on en trouve encore dans certaines églises et dans quelques maisons très-anciennes. Au XIIIᵉ. siècle les portes bardées offrent souvent des ferrures dessinant des broderies élégantes.

PORTE DE VILLE. — Porte flanquée de deux tours saillantes ordinairement semi-circulaires ; entre les deux



tours, au-dessus de la porte, était ordinairement une salle d'où l'on faisait manœuvrer les herses : les portes en bois qui fermaient le passage étaient revêtues de fer et hérissées de clous ; il y en avait souvent deux, une à l'extérieur vers les fossés, l'autre à l'extrémité opposée, du côté de la ville.

POTERIES. — Débris de vases en terre cuite. Les poteries gallo-romaines dont on rencontre si souvent les débris offrent des variétés assez nombreuses que j'ai décrites dans le 2ᵉ. volume de mon Cours. M. Brongniart, membre de l'Institut, a, depuis, dans son important ouvrage sur la Céramique, donné sur les poteries et les procédés de fabrication des détails d'un haut intérêt.

POTERNE. — Porte secrète pour les sorties, dans les places fortes. Poterne se dit aussi d'une porte apparente, mais placée en arrière ou dans la partie escarpée du terrain, et à laquelle on ne pouvait guère accéder qu'à pied.

PRÉAU. — Espace découvert au milieu des quatre galeries des cloîtres, lesquels ressemblent tout-à-fait à l'*atrium* des maisons romaines. (V. mon Cours, t. Vᵉ.).

PSALTERION. — Instrument de musique fort ancien, composé de cordes métalliques tendues sur une caisse en forme de cône tronqué, quelquefois en forme de D. Les cordes métalliques devaient être pincées avec une plume ou quelque chose de semblable.



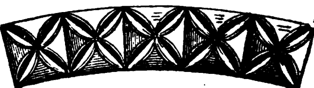
Q.

Quadrige. — Char attelé de quatre chevaux : on en voit dans les bas-reliefs antiques, sur les médailles, etc. (V. Cours d'Antiq., t. 3e., et l'atlas, pl. XLI.)

Quai. — Bord d'une rivière ou d'un bassin, revêtu d'un large mur de soutènement : les Romains avaient construit dans leurs ports et le long des rivières qui baignaient les villes, des quais considérables dont on a trouvé d'imposants vestiges, à Vienne, à Lyon, à Arles et dans beaucoup d'autres villes.

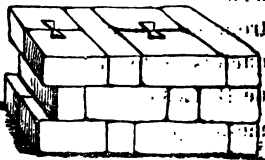
Quart-de-rond. — Moulure offrant un quart de cylindre. (V. art. *ordres.*)

Quatre-feuilles. — Ornement représentant les quatre pétales d'une fleur crucifère. (Cours d'Antiq., t. 4e.) Cette moulure, dont l'emploi a



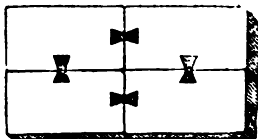
commencé au XIIe. siècle, devint très-fréquente au XIIIe., et au XIVe. J'ai appelé *quatre-feuilles encadrés,* ceux dont les quatre lobes sont entourés d'un cercle. On trouve, dans les mosaïques gallo-romaines, des quatre-feuilles absolument semblables à ceux du XIIIe. siècle.

Queue d'aronde. — Entaille pratiquée près des bords des pierres pour les assembler et les tenir fortement unies ; ces entailles étaient plus larges aux extrémités qu'au collet. On les trouve dans presque toutes



les constructions gallo-romaines de grand appareil : les tenons qui s'ajustaient dans les entailles étaient en bois de chêne. J'ai pu, l'année dernière, voir à Saintes les tenons qui avaient scellé les blocs dont l'arc de triomphe de cette ville était formé : ils avaient pris beaucoup de

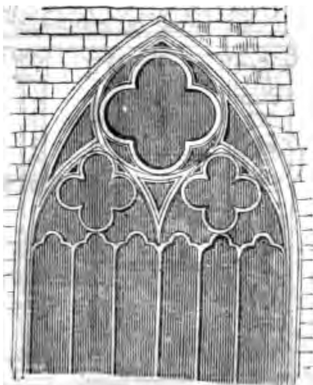
retrait et étaient devenus très-légers, mais avaient encore une certaine solidité.



Les queues d'aronde étaient surtout en usage pour les parties intérieures de l'appareil, non exposées à la pluie.

R.

Ravalement. — Opération qui consiste à donner aux moulures et aux pierres des murs leur dernier poli, en les frottant avec divers outils : on commence le ravalement par la partie supérieure des murs.



Rayonnant. Dénomination donnée au style ogival de la seconde époque, à cause des compartiments arrondis et symétriques des fenêtres et des broderies appliquées sur les murs.

Le style ogival rayonnant a été particulièrement usité au XIVe. siècle.

Reliquaires. — Charniers accolés aux églises ou placés près d'elles, dans les cimetières de la Bretagne, et dans lesquels on dépose les os des morts que l'on a déterrés : on désigne plus souvent encore sous ce nom les châsses ou les boites qui renferment de saintes reliques.

Renaissance. — Dénomination appliquée à l'architecture du XVIe. siècle, dans laquelle dominent le plein cintre romain et diverses moulures imitées de l'antique ; parce qu'alors on se passionna pour les formes classiques, au point de croire que l'art avait sommeillé pendant les

siècles précédents et qu'il venait de renaître! Etrange illusion dont l'observation fait promptement justice.

Quoi qu'il en soit, les monuments de ce style ont quelque chose de gracieux; ils plaisent par l'élégance de leurs proportions et la délicatesse de leurs ornements.

Au milieu des ornements empruntés au style ogival, on remarque une grande quantité d'arabesques, de rinceaux, de moulures imitées de l'antique, des bustes, des médaillons, des culs-de-lampe, etc., etc.

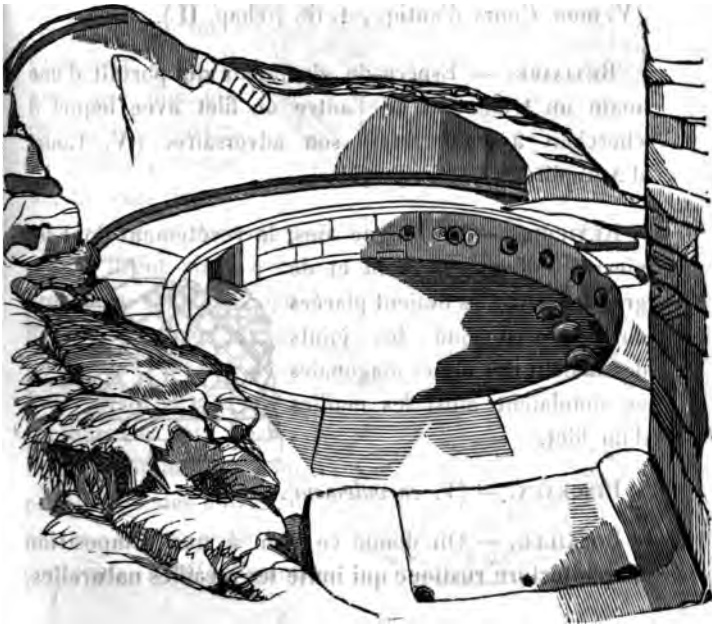


Un grand nombre de maisons privées ont été construites dans le style de la renaissance depuis le commencement du XVIe. siècle; celles qui furent élevées sous François Ier. et Henri II sont généralement remarquables.

Renflement. — Augmentation ajoutée au diamètre d'une colonne, vers le premier tiers inférieur du fût ; les colonnes du moyen-âge n'offrent pas de renflement bien sensible, mais parfois une augmentation de diamètre dans la partie supérieure d'un fût, qui alors se trouve séparé de la partie inférieure par un tore ou une espèce de console, taillée en doucine ou en biseau.



Réservoir. — Bassin en maçonnerie dans lequel on amasse de l'eau pour la distribuer ensuite dans diffé-



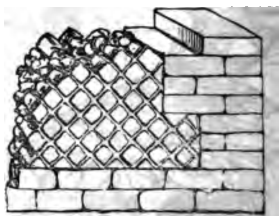
rentes directions ; les anciens avaient des réservoirs où l'eau de leurs aqueducs se rendait avant de se diviser dans différents tuyaux qui la portaient dans les édifices publics ou les maisons privées.

Le réservoir gallo-romain découvert à Nîmes, cette année, est rond, et l'on y voit comment après avoir reçu l'eau de l'aqueduc du pont du Gard, elle en ressortait par des conduits cylindriques pour se distribuer dans différents quartiers.

RÉTABLE.—Ouvrage en pierre ou en bois qui forme la décoration d'un autel ; on appelle contre-rétable le lambris dans lequel on enchasse un tableau dans nos autels modernes qui ne ressemblent guère aux anciens. (V. mon Cours d'antiq., t. 6e., chap. II).

RÉTIAIRE. — Espèce de gladiateur qui portait d'une main un trident et de l'autre un filet avec lequel il cherchait à embarrasser son adversaire. (V. Cours d'Antiquités, t. 3e., p. 458.)

RÉTICULÉ.—On désigne ainsi le revêtement dont les pierres taillées avec soin et de grandeurs égales étaient placées de manière que les joints dessinaient des lignes diagonales et simulaient ainsi les mailles d'un filet.



RINCEAUX. — (*V. enroulement*).

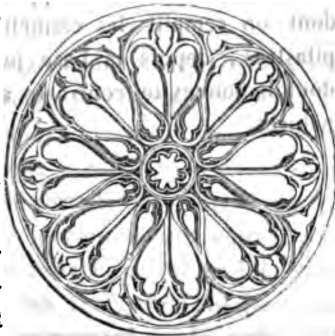
ROCAILLE. — On donne ce nom à une composition d'architecture rustique qui imite les rocailles naturelles,

et qui représente des grottes et des fontaines. (V. Millin, Dict. des beaux-arts, t. 6e., p. 450.) Il y a de très-belles rocailles sur une des places de Nancy.

ROSACE. — Ornement en relief figurant une espèce de fleur et offrant autour du calice un certain nombre de lobes ou de pétales épanouies. Le point d'intersection des arceaux des voûtes est parfois orné de rosaces dans les monuments du moyen-âge.



ROSES. — Fenêtres rondes qui jusqu'au XIIe. siècle furent très-petites et comme un *œil de bœuf*. A cette époque (XIIe. siècle) on a commencé à les diviser par des meneaux, qui, partant du centre, rayonnaient vers la circonférence et ressemblaient à une roue. Plus tard les rayons firent place à des broderies plus compliquées, rayonnantes, jusqu'au XVe. siècle; puis, à partir de cette époque, contournées et prismatiques, comme les compartiments des autres fenêtres. Les roses se rencontrent habituellement



au-dessus de la porte occidentale des églises, extrémités des transepts et quelquefois au chevet en connaît dont le diamètre excède 30 pieds.

Roues symboliques. — C'est ainsi que l'on dé certaines roses en forme de roue, autour desquelles sont disposés des personnages en bas-relief; les uns montant au sommet du cercle, les autres précipités en bas et offrant ainsi le symbole de la vicissitude des choses humaines et de l'action de la providence dans tous les événements de la



MM. Jourdain et Duval ont publié un très-bon moire sur les roues symboliques de Beauvais et d'An dans le t. XI[e]. du Bulletin monumental, p. suivantes.

Rudentures. — On appelle ainsi un corps au dont on remplit les cannelures des colonnes e pilastres, depuis la base jusqu'au premier tier dont la convexité contraste avec la concavité des nelures.

S.

SACRISTIE. — Les appartements annexés aux églises et dans lesquels on conserve les ornements et tout ce qui forme le trésor des paroisses, n'existaient pas autrefois ; les grandes églises seules en étaient pourvues ; aussi la plupart des sacristies que l'on trouve dans les campagnes sont-elles postérieures à l'an 1600, à moins qu'elles n'aient été placées dans une chapelle ou derrière le maître-autel du chœur, dont le contre-rétable forme séparation, entre le sanctuaire et la sacristie, et dans ce cas la disposition du contre-rétable est ordinairement de l'époque que j'indique. Dans les églises importantes, la sacristie s'ouvrait dans les bas-côtés qui entouraient le chœur ; souvent aussi elle était attenante au transept. Dans quelques cathédrales c'était un bâtiment détaché, mais accolé à l'édifice.

SAGITTAIRE. — Signe du zodiaque, fréquemment représenté sur les églises romanes ; on le trouve habituellement accompagné du capricorne. Or, on s'est demandé pourquoi ces deux signes isolés des autres se rencontraient sur les portails et autres portes apparentes des églises ; quelques antiquaires ont pensé que la naissance du Sauveur ayant eu lieu dans le signe du capricorne, les sculpteurs ont pu avoir pour objet de rappeler cet avénement, et le mois où il

a eu lieu, mais la question mérite d'être examinée de nouveau.



SAINTS. — Les sculpteurs du moyen-âge ont reproduit à profusion l'image des saints : rien n'est plus intéressant que l'étude de ces statues, grandes ou petites, qui forment sur nos églises de longues galeries historiques ; mais il faudrait un volume pour guider dans l'étude de l'iconographie chrétienne : il nous suffira de dire ici qu'on a figuré sur les églises, soit en sculpture, soit en peinture, d'une part les patriarches et les prophètes ou saints de l'Ancien Testament ; de l'autre les apôtres, les

martyrs, les confesseurs, qui constituent le *saint personnel* du nouveau Testament.

Les saints de l'ancien Testament sont parfois nimbés comme ceux du nouveau : ceux-ci ont tous le nimbe dans les statues de grande proportion ; quand les petites statues se détachent des voussures des portes, elles n'ont pas toujours de nimbe, mais cette absence ne tient qu'à la difficulté d'exécuter ce détail.



Souvent on a rangé les martyrs et les confesseurs dans deux séries distinctes. Saint Etienne, 1er. martyr, se trouve alors à la tête des martyrs; saint Martin, à la tête des confesseurs. Les martyrs portent des palmes, symbole de leur triomphe, et quelquefois les instruments de leur supplice. Les confesseurs sont représentés avec leurs insignes, savoir les évêques avec une mitre, les abbés avec leur costume (V. mon Cours d'Antiquités monumentales, t. 4e., p. 207).

Les attributs particuliers à certains personnages demandent une étude particulière qui nous conduirait trop loin et qui est du domaine de l'archéologie.

Saint-esprit. — L'Esprit-Saint a été très-anciennement représenté sous la figure d'une colombe ; plus tard, depuis le XIe., la colombe et l'homme ont figuré indifféremment et parfois réunis, l'Esprit-Saint ; mais

depuis le XVIe. siècle, la colombe seule est redevenue le symbole du Saint-Esprit.

SAINTE VIERGE COURONNÉE. — Au XIIIe. siècle, le couronnement de la Sainte Vierge a été pris pour sujet de tableau dans les tympans sculptés de certaines portes d'églises sous l'invocation de la Notre-Dame. Voici pour exemple de ces compositions une esquisse du cou-



ronnement de la Vierge que l'on voit sur le portail septentrional de l'intéressante église de N.-D, à Trèves, commencée en 1227. Le Christ, reconnaissable à son nimbe croisé, pose la couronne sur la tête de sa mère, aidé par un ange placé du côté opposé; puis viennent deux autres anges debout, tenant des couronnes : l'espace qui reste de chaque côté est occupé par des arbres. La bordure du tableau est remplie par huit anges, dont deux encensent la Vierge et six portent des couronnes qu'ils semblent lui offrir.

SAINTE-VIERGE. — Les images de la Sainte-Vierge ont été traitées avec un soin particulier, et nos cathédrales en présentent un certain nombre de justement renommées.

Durant les premiers siècles jusqu'au XIIIe. on représentait presque constamment la Sainte-Vierge assise (v. la page 120), tenant l'enfant Jésus sur ses genoux.

Ce ne fut guère qu'au XIIIe. siècle que vint l'usage de la représenter debout, portant le Christ enfant dans ses bras.

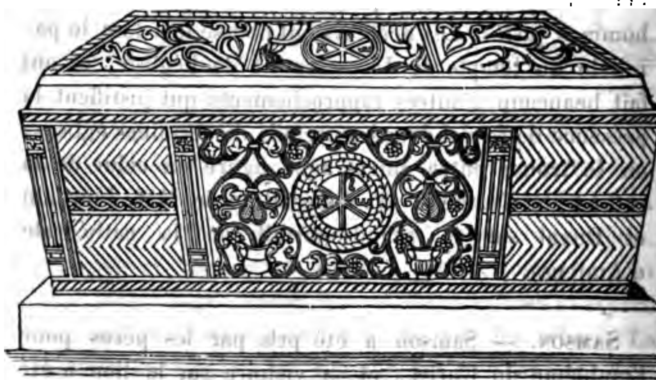
SALOMON. — Le roi Salomon était dans l'esprit des Pères la figure du Sauveur, comme il en était le prophète dans ses écrits : d'après leurs interprétations, le temple que Salomon éleva au Seigneur est encore une figure de la maison que J.-C. bâtit pour Dieu dans l'éternité, non avec la pierre et le bois, mais avec les hommes justes. Les docteurs ont poussé fort loin le parallèle du temple de Jérusalem et de l'église, et ont fait beaucoup d'autres rapprochements qui justifient la présence de ce roi dans les portails de certaines églises ; on le trouve entre autres ainsi figuré sur celui de la cathédrale d'Amiens. (V. dissertation de MM. Jourdain et Duval sur le grand portail de la cathédrale d'Amiens).

SAMSON. — Samson a été pris par les pères pour l'emblème du Christ, et sa victoire sur le lion a été regardée comme le signe de la victoire que Jésus-Christ devait remporter plus tard sur les idolâtres

(Cours d'Antiquités, t. 4e. p. 203). Imbus de cette pensée les sculpteurs ont parfois représenté Samson affourché sur un lion dont il déchire la gueule de ses deux mains. On le trouve ainsi figuré à Bourges, à Nevers et dans plusieurs autres églises, notamment en Poitou.



SARCOPHAGE. — On appelle ainsi les cercueils de pierre dont j'ai parlé précédemment, cependant on a particulièrement appliqué cette dénomination aux coffres en marbre et en pierre sculptés, qui dans les premiers



siècles du moyen-âge ont renfermé les dépouilles mortelles des chrétiens opulents, et sur lesquels j'ai donné des renseignements très-étendus dans le chap. III

du 6e. vol. de mon Cours d'Antiquités (V. p. 200 à 250). Les sarcophages historiés sont d'autant plus curieux qu'ils offrent dans leurs bas-reliefs un grand nombre de sujets symboliques, tels que le monogramme, les agneaux, les colombes, les palmiers chargés de fruits, etc.

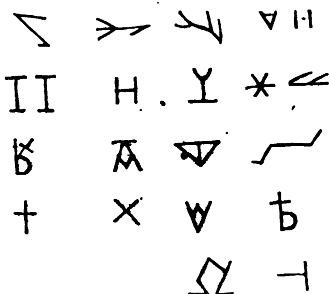


Sceau. — Empreinte en cire représentant les armoiries d'un prince, d'une communauté ou de divers personnages, et que l'on suspendait, durant le moyen âge, aux actes écrits sur parchemin ou même sur papier. L'étude des sceaux est très-intéressante, souvent les évêques; les barons, les ecclésiastiques y sont représentés dans leurs costumes : on peut y trouver beaucoup de renseignements précieux que l'on chercherait en vain ailleurs. Les sceaux sont tantôt ronds, tantôt de forme elliptique.



SCOTIE. — Moulure concave entre les deux tores qui décorent la base des colonnes (V. art. *Ordres*).

SIGNES D'APPAREIL. — Ce sont des figures diverses dont quelques-unes ressemblent à des lettres renversées, et que l'on trouve gravées en creux sur les pierres d'appareil dans la plupart des édifices du midi de la France et dans beaucoup d'autres contrées.



SOFFITES. — Compartiments des plafonds formés de moulures en relief et de renfoncements ; ces compartiments sont souvent enrichis de peintures. On trouve des Soffites au XVI[e]. siècle et au XVII[e]. dans les salles d'un grand nombre de châteaux et d'hôtels.

SPINA. — Muraille haute de 4 pieds, large de 12 environ, qui régnait au milieu des cirques dans presque toute la longueur de l'enceinte et la barrait longitudinalement. Des autels, des obélisques, de petits temples et divers autres objets s'élevaient sur la *spina* (V. mon Cours, t. 3[e]., p. 376 et suiv.).

STALLES. — Les stalles que l'on appelle aussi *formes*, sont les siéges en bois de chêne qui garnissent le chœur des églises. L'usage des stalles en bois remonte vers le XII[e]. siècle, au moins en général, et l'on peut voir ce

que j'ai dit à ce sujet dans le 6e. vol. de mon Cours, p. 598 et 599, mais il paraît qu'il y en a eu auparavant, d'après MM. Jourdain et Duval. Quoi qu'il en soit, les *stalles* anciennes se divisent en plusieurs parties : on y distingue 1°. le siége à bascule au-dessous duquel est une espèce de console sur laquelle on peut, quand le siége est levé, s'appuyer en restant presque debout (*miséricorde* ou *patience*); 2°. les accoudoirs ou bras du fauteuil ordinairement sculptés ; enfin, dans les stalles complètes, les dossiers et les couronnements ou dais, sont couverts de moulures.

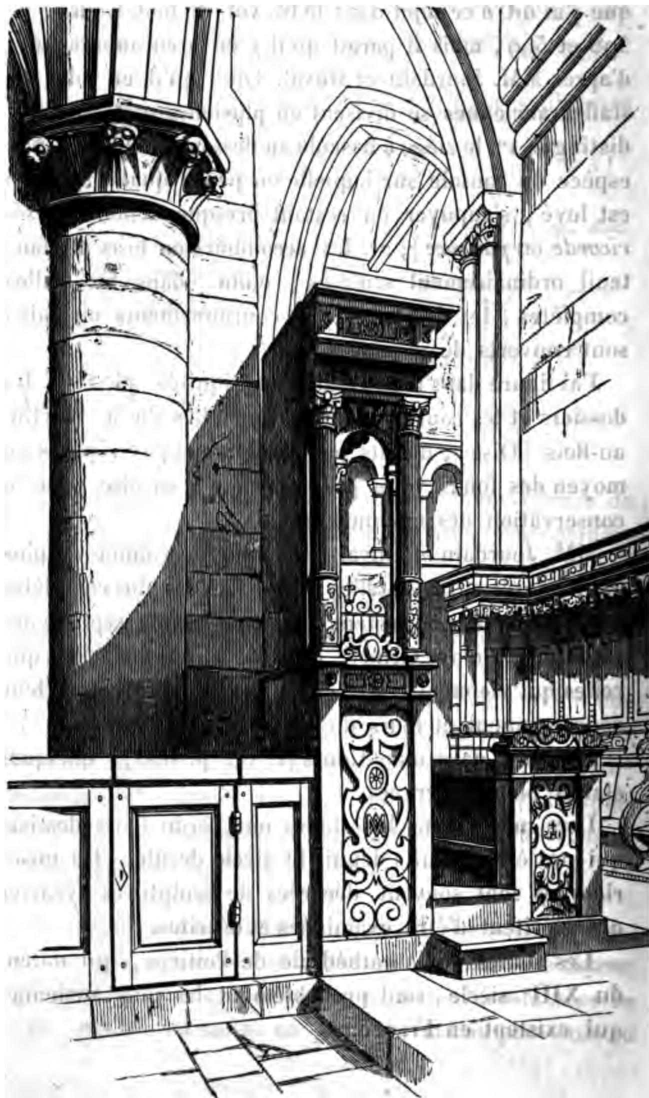
J'ai figuré dans mon Cours d'Antiquités, pl. 106, les dossiers et les couronnements des stalles de St.-Martin-au-Bois (Oise), décrits par M. Barraud, et réparés au moyen des fonds votés par la Société française pour la conservation des monuments.

MM. Jourdain et Duval ont publié un volume du plus haut intérêt sur les stalles d'Amiens, les plus complètes peut-être qui nous restent. Je donne ici une esquisse des stalles de Lonlay (Orne) : quoique moins anciennes que celles qui viennent d'être citées, elles ont conservé leur couronnement et leurs dossiers.

J'ai cité dans mon Cours (t. 6, p. 606), quelques stalles bien conservées.

Lors même que les stalles ont perdu leurs dossiers qui ont été détruits depuis le siècle dernier, les miséricordes sont souvent décorées de sculptures byzarres qui méritent d'être examinées et décrites.

Les stalles de la cathédrale de Poitiers, qui datent du XIIIe. siècle, sont probablement les plus anciennes qui existent en France.



STALLES DE LONLAY.



STATUAIRE. — Représentation de la figure humaine en relief, en pierre, en marbre , en bois ou en métal. La statuaire, telle que nous la présentent les monuments durant plusieurs siècles, est un curieux sujet d'étude pour l'histoire de l'art et la connaissance des usages et des costumes, depuis le XIIe. siècle jusqu'au XVIIe.

Les statues du XIIe. siècle offrent de longs bustes, des draperies collantes et chargées de plis, des physionomies allongées, des poses extrêmement raides, l'imitation d'un type à peu près uniforme dans les traits du visage et la tournure des différents personnages.

Au XIIIe. siècle la statuaire fit des progrès immenses ; on remarque dès la première moitié de ce siècle, de la souplesse et du mouvement dans les poses, de l'expression dans les figures (V. mon Cours, t. 4e., p. 356 et suivantes). Certaines figures de cette époque, surtout celles qui étaient placées dans les grandes portes et exposées plus que les autres à l'attention et à la vénération des fidèles, sont de véritables chefs-d'œuvre. Mais pour bien juger les statues du moyen-âge, il faut observer que la beauté chrétienne n'est pas la beauté payenne : ainsi le déve-

loppement des épaules et de la poitrine, signes caractéristiques de la force et du beau physique, ne sont pas les attributs de la sainteté; les sculpteurs chrétiens ont en quelque sorte dissimulé le *charnel* pour s'attacher à l'esprit, à l'idéal de l'art.

Dans la statuaire antique les sens parlent aux sens, dit M. Magnan; dans la sculpture chrétienne c'est un dialogue entre les sens et l'esprit. La statuaire chrétienne développe plutôt le sentiment du beau moral que le sentiment du beau physique (V. mon Cours d'Antiq., t. 4e., p. 358). Ces réflexions peuvent s'appliquer à la statuaire du XIVe. siècle comme à celle du XIIIe., quoiqu'il y eût à signaler des différences si l'on étudiait à fond les statues de ces deux époques.

Au XVe. siècle, les statues ont des poses moins simples, quelquefois un peu prétentieuses, et quoique la perfection des détails soit remarquable dans une multitude de figures, petites ou grandes, de cette époque, elles n'ont pas en général la noblesse des statues des XIIIe. et XIVe; ce qu'il y a de tourmenté dans l'architecture paraît souvent s'être réflété dans la statuaire.

Au XVIe. siècle, la statuaire redevient franchement charnelle; dans les statues de femmes, on remarque une étude spéciale de la gorge, des bras, des hanches; une certaine désinvolture prouve que l'artiste avait étudié l'anatomie, non seulement dans les statues antiques, mais aussi sur les *modèles vivants et nus.* Ainsi, comme on le voit par ces quelques mots, la statuaire a suivi les mêmes phases que l'architecture.

STRIGILES. — Cannelures en spirale, qu'on appelle ainsi parce qu'elles ressemblent, par leur forme, à l'ins-

trument dont les Romains se servaient pour ôter la sueur qui couvrait leur corps et pour se nétoyer la peau dans le bain. Les cannelures *strigillées* ont principalement été



employées à la décoration des cercueils chrétiens, en marbre, des premiers siècles (V. mon Cours d'Antiq., t. 6e., p. 223).

STYLOBATE. — Piédestal continu qui forme la base sur laquelle reposent les colonnes d'un cloître ou les murs d'un édifice.

SYBILLES — Ces antiques prophétesses étaient regardées comme ayant prédit la venue du Christ, d'où elles ont figuré dans la décoration des églises; sculptées, mais plus souvent encore peintes sur verre, elles y sont ordinairement, aux XVe. et XVIe. siècles, vêtues des plus riches costumes. Les sybilles les plus connues étaient ainsi désignées : la sybille de *Cumes*, la *Tyburtine*, la *Persique*, la *Lybienne*, la *Sarmienne*, la *Delphique*, la *Phrygienne*, l'*Hélespontide*, l'*Erytréenne*, etc.

SYMBOLIQUE. — Les figures symboliques emblématiques ou allégoriques, sculptées ou peintes dans nos monuments religieux, forment ce qu'on appelle la symbolique chrétienne.

Ainsi, le poisson qui était comme je l'ai dit précédemment le symbole du Christ; la palme, symbole du martyre; le lion, le bœuf, l'aigle, l'ange, symboles

des 4 évangélistes, sont au nombre des faits dont se compose la symbolique chrétienne.

On remarque dans un grand nombre d'églises, que l'axe de l'abside du chœur, au lieu d'être le prolongement de l'axe de la nef, forme avec celui-ci un angle parfois assez sensible, dans lequel il est très-naturel de voir une représentation de l'inclinaison de la tête de J.-C. sur la croix lorsqu'il expira. C'est encore là un fait de symbolique chrétienne.

Parmi les figures qui paraissent le plus incontestablement symboliques, on peut citer la sirène qui a été



sculptée avec profusion sur les églises romanes de cer-

taines contrées. Au Puy on trouve des sirènes fort remarquables sur la porte principale de l'église St.-Michel, si singulièrement construite au sommet d'une aiguille de roche volcanique.

A Angers, la sirène tient d'une main un poisson, emblême du Christ, de l'autre un glaive que l'on a cru être l'emblême de l'autorité de la foi ou de la puissance de la parole divine. La sirène est aussi emblématique du baptême.

Du reste, il faut se garder de pousser trop loin l'interprétation des figures et prendre garde de donner trop d'extension au symbolisme. A toutes les époques de la sculpture, la fantaisie a joué son rôle, la fantaisie est un des éléments de l'art, et l'on ne doit pas s'étonner qu'il y ait eu dans l'ornementation, au moyen-âge, des figures de convention comme il y en avait dans l'architecture grecque et dans l'architecture romaine.

SYMPHONIE. — Concert d'instruments exécutés en bas-reliefs sur les portails d'églises, quelquefois même sur les chapiteaux historiés comme dans celui de Bocherville, Ces représentations sont très-importantes à étudier pour l'histoire de l'instrumentation au moyen-âge. A Paris, M. Bottée de Toulmon, bibliothécaire du conservatoire; dans le département du Nord, M. Coussemaker, ont fait des recherches très-intéressantes sur la musique ancienne, je m'occupe moi-même de réunir toutes les sculptures qui peuvent conduire à une connaissance parfaite des instruments, et j'en ferai plus tard l'objet d'une description spéciale.

On distingue dans le développement du bas-relief de Bocherville que je viens de citer, la harpe, le nablum, l'organistrum, la flûte de pan, le psaltérion, le violon, etc.



MUSICIENS FIGURÉS SUR UN CHAPITEAU DE L'ÉGLISE DE BOCHERVILLE.

SYNAGOGUE. — Dans le XIII[e]. siècle et les siècles suivants, on a représenté la synagogue sous la figure d'une femme, image de la religion antérieure à l'avénement du Christ, et on l'a mise en regard d'une autre statue couronnée, représentant la religion chrétienne triomphante, et qui reçoit parfois dans un calice le sang de J.-C. crucifié. Cette personnification de l'ancienne loi a été également adoptée par les peintres sur verre (1); elle a été aussi pour les miniateurs un thème de prédilection.



La synagogue est figurée les yeux couverts d'un bandeau, et penchant sa tête d'où la couronne se détache

(1) V. la monographie des vitraux de Bourges, par MM. A. Martin et Cahier.

et tombe, pour montrer que la religion d'Israël a fléchi devant la religion chrétienne. Elle n'a point de manteau et tient en main une bannière ou guidon brisé en deux ou trois endroits de la hampe. (V. mon Cours, t. 6e., p. 484). Enfin, elle laisse tomber de ses mains les tables de la loi qui ont cédé la place aux lois du christianisme.

SYNCHRONISME DE L'ARCHITECTURE. — Rapports existant entre le style d'édifices élevés à la même époque, dans des contrées différentes. Les monuments de même âge offrent bien des types généraux uniformes, les mêmes principes de construction, mais avec des différences dans la manière dont les ornements sont traités, dans l'adoption de certaines formes, de certaines combinaisons habituelles dans une province, plus rares ou insolites dans d'autres, dans l'avancement ou le retard de la marche progressive de l'art; en un mot, dans une multitude de détails qu'un œil exercé apprécie avec un peu d'attention.

J'ai le premier, je crois, après des voyages entrepris dans un grand nombre de directions, indiqué les caractères qui différencient les monuments de même âge dans les diverses contrées de la France.

J'ai divisé le royaume en plusieurs régions que l'on peut circonscrire à peu près ainsi qu'il suit :

La région du Nord ;
L'Ille de France ;
La Normandie ;
La Bretagne ;
Le Maine, l'Anjou et la Touraine ;
Le Poitou, l'Aunis, la Saintonge ;

Le Midi, depuis la Garonne jusqu'aux frontières de l'Italie;

L'Auvergne;

La Bourgogne;

La région de l'Est ou Franco-Germanique.

Il serait trop long d'indiquer sur quels faits je fonde cette géographie monumentale de la France, au moyen-âge; mais on peut recourir à l'article, assez étendu, que j'ai lu sur ce sujet au Congrès scientifique (1839). (Compte-rendu de la session), et au 4e. volume de mon Cours, p. 252 et suivantes.

T.

TABERNACLE. — Tourelle ou niche destinée à renfermer les hosties : les tabernacles placés sur les autels ne remontent pas à une haute antiquité; l'usage n'en était pas général au XIIIe. et au XIVe. siècles (V. mon Cours d'Antiq., t. 6e., p. 166), et l'on plaçait les hosties, nous apprend l'archevêque de Rouen, Odon Rigault, *in vasi pixide, aut in aliquo loco celebri et eminente supra altare vel juxta* (1). On ne sait guère comment se composait l'espèce de piédestal, indiqué par ces mots : *loco eminente supra altare vel juxta*, qui servait d'exposition au ciboire, mais ce n'était pas, le plus souvent au moins, une tourelle en pierre comme celles qui, au XVe. siècle, servirent de tabernacle dans plusieurs églises. Ces der-

(1) Voir *Visites pastorales d'Odon Rigault*, fragments que j'ai publiés pour la première fois d'après le manuscrit de la Bibliothèque royale. Caen, 1837.

niers tabernacles, dont voici un spécimen, n'étaient pas toujours placés sur l'autel ; quelquefois ils étaient près de lui accolés au mur et formant encorbellement.



Plusieurs des tabernacles en pierre que j'ai observés, et que je crois de la fin du XVe. siècle, offrent l'image d'une tour à deux étages ; l'étage supérieur percé de fenêtres flamboyantes, comme dans le spécimen précédent, pouvait servir de lieu d'exposition, et le ciboire pouvait être en temps ordinaire enfermé dans la cavité du premier étage.

Au XVIe. siècle, les tabernacles changèrent de forme et devinrent de petits temples à colonnes, plus ou moins ornés, comme on les voit dans nos églises : alors les contre-rétables adossés aux murs, offraient l'image d'une façade ou d'un péristyle grec ; une révolution s'opéra dans la forme et la décoration des autels. (V. mon Cours d'Antiq., t. 6e., p. 182.)

Dans la description des monuments on donne souvent le nom de tabernacles à des ornements qui simulent de petits édifices, découpés à jour, et des clochetons ouvragés, au-dessus des niches des statues ou ailleurs ; j'en ai vu de très-élégants dans les façades d'églises, et dont les

petites fenêtres avaient été garnies de morceaux de verre pour imiter les vitres.

TABLINUM. — Salon placé à l'extrémité de l'*atrium* dans les maisons des anciens et dans lequel on plaçait les tableaux de famille (V. mon Cours d'Antiq., t. 3e., page 74), les livres, les archives et les tablettes concernant les affaires du propriétaire ou les documents relatifs à sa profession.

TEMPLES. — Edifices consacrés au culte des faux dieux chez les anciens : ils étaient ronds et le plus souvent en forme de carré long.

Suivant la disposition des colonnes qui les décoraient on distingue : les temples à *antes*, les *prostyles*, les *amphi-prostyles*, les *périptères*, les *diptères*, les *pseudo-diptères*, les *hypèthres*, les *monoptères*. (V. pour l'explication de ces diverses combinaisons de colonnes, le Cours d'Antiq., t. 3e., chap. VIII).

La *cella* ou *naos* était la partie fermée où se trouvait l'autel du dieu. En avant de la *cella* était le *pronaos* ou vestibule dans lequel était pratiquée la porte d'entrée. L'extrémité opposée du temple qui répondrait au chevet de nos églises portait le nom de *posticum*.

Les sacrifices ne se faisaient pas à l'intérieur des temples, mais sur des autels placés dehors en avant du péristyle. J'ai vu à Pompéi plusieurs de ces autels, devant les temples qu'on y rencontre encore si bien conservés.

Les maisons carrées de Nîmes et de Vienne sont les temples les plus complets qui nous restent en France, où ils ont été nombreux sous la domination romaine. (V. Cours d'Antiq., t. 3e., p. 336 et suiv.)

On en voit à Rome et dans les diverses contrées de

l'Italie. M. le duc Serra di Falco a décrit et figuré ceux que l'on trouve en Sicile.

TÊTES PLATES. — J'ai désigné ainsi dans mon Cours les figures applaties ou masques qui décorent l'archi-



volte des portes et des fenêtres dans l'architecture romane. (V. mon Cours d'Antiq., t. 4e., p 126.) Cet ornement a été fréquemment encore employé, au XIIIe. siècle, dans le Calvados, pour la décoration des archivoltes.

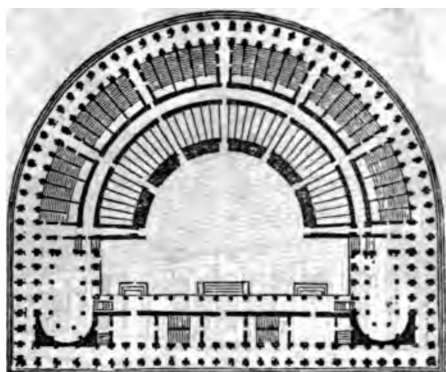
TÊTE DE CLOU. — Moulure très-commune au XIIe. siècle et ressemblant à la tête d'un clou.

TÉTRASTYLE. — Façade ornée de quatre colonnes dans les temples ou les autres édifices construits d'après les principes de l'architecture antique.

THÉATRES ANTIQUES. — Edifices destinés à la représentation des pièces tragiques, comiques, satiriques, aux pantomimes, et même aux lutes (ambolies), etc.

Dans les théâtres, les gradins ou siéges des spectateurs étaient disposés en demi-cercle; au pied des gradins était l'orchestre, répondant à ce que nous appelons le parterre dans les théâtres actuels. La scène formait une ligne droite et se divisait en trois parties, savoir : le *pulpitum*, la *scena* et le *post-scenium*. (V. mon Cours d'Antiq., t. 3e, p. 398.)

L'ensemble d'un théâtre présentait donc, d'un côté, la forme semi-circulaire, de l'autre celle d'un carré :



on accédait aux gradins au moyen de plusieurs escaliers venant du pourtour et se dirigeant de la circonférence vers le centre, de manière à établir plusieurs divisions, qui, à raison de leur forme en coin, étaient appelées *cunei*.

Dans l'élévation des gradins qui environnaient l'orchestre régnaient deux ou trois divisions principales, indiquées par des séparations nommées *précinctions*.

Il nous reste en France un assez grand nombre de ruines de théâtres antiques dont quelques-unes étaient peu connues avant la description que j'en ai donnée. (V. Cours d'Antiq., t. 3e., chap. X.) Parmi elles on peut citer les restes du théâtre d'Arles et la scène du théâtre d'Orange.

Je ne connais pas de ruines romaines plus belles, ni plus imposantes que ce mur colossal qui bordait la place

ou le forum de la ville antique d'Orange. (V. mon Cours d'Antiq., t. 3ᵉ., pages 408 et suiv.)



MUR DE LA SCÈNE DU THÉATRE ROMAIN D'ORANGE.

THERMES. — Vastes édifices qui contenaient des bains et un grand nombre d'accessoires, tels que portiques, gymnases, promenades plantées d'arbres, etc., etc. (V. mon Cours d'Antiq., t. 3ᵉ., chap. Iᵉʳ.) Les thermes de Dioclétien et de Caracalla à Rome, dont les ruines subsistent, peuvent donner une idée de la grandeur et de l'importance de ces édifices publics.

TISSUS. — Les tissus anciens apportés de l'Orient, et dont plusieurs ont fourni des motifs aux sculpteurs du moyen-âge, ne sont pas sans intérêt pour celui qui étudie la sculpture et l'architecture. On en a découvert un assez grand nombre dans les sépultures des évêques, des abbés et des autres personnages marquants de différents siècles. Tels sont les tissus de soie brochés d'or, ornés

d'animaux, trouvés dans les tombeaux de St.-Germain-des-Prés.



TOMBEAUX. — J'ai déjà parlé des cercueils qui étaient des tombeaux dans la rigoureuse acception du mot : toutefois on désigne plus particulièrement par ce mot, les monuments funéraires qui occupaient un certain espace dans les églises, tels sont ceux de Georges d'Amboise et de Pierre de Brezé dans la cathédrale de Rouen (V. mon Cours d'Antiq., t. 6e., chap. IV), et les

nombreux monuments moins importants de différents styles qui dans un grand nombre d'édifices religieux étaient adossés aux murs.

Les tombeaux antiques, élevés sur le bord des routes, offraient parfois des pyramides considérables : tels sont les monuments funéraires de la rue des Tombeaux, à Pompéï. Le monument élevé par les *Julius* à la mémoire de leurs parents, dans la petite ville de St.-Rémy, qui se compose de trois étages superposés, ayant environ 50 pieds de hauteur (1) ;

Enfin la belle pyramide d'Igel, près de Trèves, haute de 70 pieds, tombeau des Secundins, et bien d'autres que l'on pourrait citer.



TOMBEAU A SAINT-RÉMY.

(1) Le dernier étage offre l'image d'un petit temple rond monoptère, sous lequel sont placées les statues des père et mère des Julius qui ont fait élever le monument.

Torche. — On appelait ainsi les porte-cierges historiés et parfois très-riches des corporations, ou corps de métiers. Ces torches que l'on portait avec solennité dans les processions, se terminaient, au siècle dernier, dans certaines villes, par des cadres peints ou par des statuettes représentant le patron de la corporation ; quelquefois même on faisait faire quelques mouvements à ces petites statues, au moyen de cordes.

D'autres torches plus anciennes offraient un énorme manche en métal, richement ciselé, au sommet duquel on plaçait un cierge.

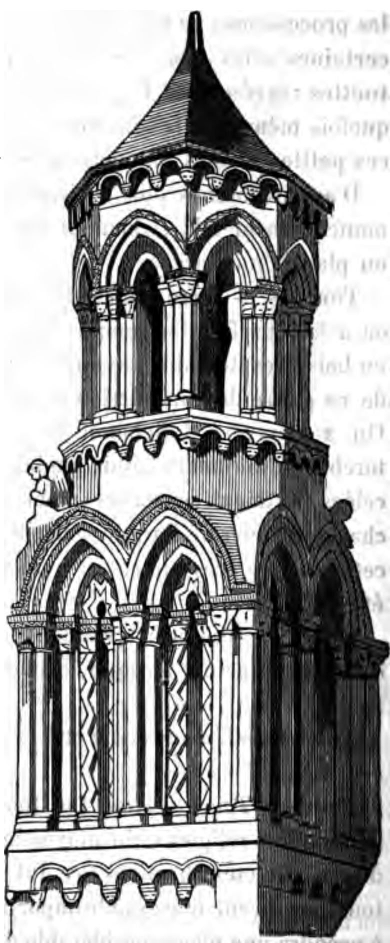
Torchis. — Terre mêlée de foin ou de paille et dont on a fait parfois des remplis dans les édifices construits en bois. Les Romains eux-mêmes ont fait un grand usage de ce genre de construction pour leurs maisons privées. On a trouvé à Lillebonne des débris très-curieux de torchis gallo-romains, qui, tombés sous des ruines amoncelées, s'étaient conservés intacts : une légère couche de chaux recouvrait l'argile gachée avec le foin, et sur cette couche très-mince des peintures à fresque avaient été appliquées.

Tore. — Moulure arrondie, employée à profusion dans l'architecture antique, comme dans celle du moyen-âge.

Toscan. — L'un des cinq ordres d'architecture. (V. art. *ordres.*)

Tours. — *Tours d'église.* Les tours qui couronnent les monuments religieux du moyen-âge sont une invention des architectes chrétiens : ce fut au XIe. siècle que les tours acquirent une grande importance et commencèrent à prendre une place considérable dans le plan des édifices

religieux. On les trouve au nombre de trois dans les églises romanes de plusieurs provinces de la France, au nombre de cinq, de six et même de huit dans la région *germano-romane.* (V. mon Cours, t. 4e., p. 175 et suivantes.)



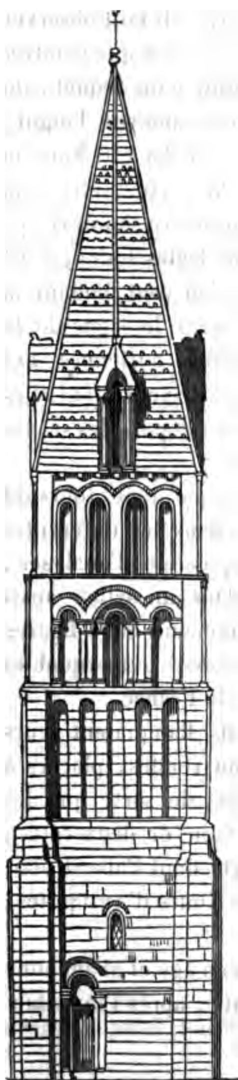
Les tours romanes se divisent en plusieurs étages superposés, décorés d'arcatures. La forme carrée est la plus ordinaire, mais on en trouve aussi d'octogones. Les pyramides terminales sont parfois très-obtuses; dans le nord-ouest elles ont une tendance marquée à s'élever, et prennent d'assez bonne heure une grande élévation. Mais ce fut surtout au XIIIe. siècle, comme je l'ai dit ailleurs (Cours d'Antiq., t. 4e., p. 361), que le génie des architectes parvint à élever à une hauteur prodigieuse

ces pyramides élancées qui feront l'admiration de tous ceux qui seront témoins de leur durée. Il faut observer que certaines contrées ont été plus habiles que d'autres dans ces sortes d'ouvrages : le Midi dans lequel, du reste, l'architecture ogivale a constamment langui, n'offre guère de belles tours, et c'est dans le Nord et le centre (Ile-de-France, Normandie, etc., etc.), là où le style ogival avait pris de bonne heure son développement que se rencontrent les plus belles tours ; c'est là que l'on trouve ces flèches qui s'en vont fendant la nue et portant jusques dans les nuages le signe de la rédemption humaine, ces pyramides aériennes qui semblent ne pouvoir résister au moindre vent, tant elles sont frêles, et qui pourtant affrontent depuis des siècles les tempêtes les plus redoutables.

J'ai fait un travail sur la forme comparée des tours du XIIIe. siècle et des siècles suivants dans les différentes contrées de la France : il serait impossible d'analyser, même sommairement, ce travail dans un article aussi court que celui-ci. Je présente seulement deux figures offrant des types de tours d'églises assez remarquables et assez nombreux dans l'Ouest de la France.

Tours de guerre. — Les anciens flanquaient leurs murs d'enceinte de tours carrées ou rondes, placées à portée de trait les unes des autres, de sorte que les assiégeants pouvaient être pris en flanc de deux côtés, lorsqu'ils s'approchaient des remparts dont l'abord était en outre défendu par des fossés. (V. Cours d'Antiquités, t. 5e., chap. II.)

Ce système fut suivi durant le moyen-âge et abandonné seulement à une époque assez récente, après l'introduc-



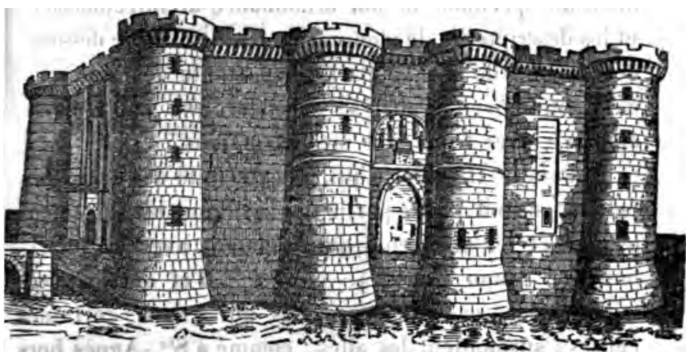
XIe. ET XIIe. SIÈCLES.



XIIIe. SIÈCLE.

TOURS D'ÉGLISE.

tion de l'artillerie et l'adoption de la théorie moderne. Les tours du XIIIe. et du XIVe. siècle sont faites en général avec une grande perfection : le cylindre fut préféré au carré, surtout à partir de cette époque, et les tours de guerre s'élevèrent comme de robustes colonnes destinées à consolider les murs et à les défendre contre l'attaque des machines. Ces tours étaient di-



visées en plusieurs étages voûtés. Elles furent couronnées de machicoulis à partir du XIVe. Vers le XVe. on en fit assez souvent de carrées, dans le Midi de la France, surtout.

Tourillon. — C'est le nom qu'on donne à de petites tours accolées aux édifices du moyen-âge. Ces tourelles ont souvent pour objet de renfermer un escalier. On en voit beaucoup au XVe. siècle ou au XVIe. qui, établies en encorbellement près des portes extérieures, servaient à observer ce qui se passait au-dehors.

Transept. — Nef transversale qui donnait aux églises la forme d'une croix. On se sert quelquefois du pluriel pour indiquer cette nef tout entière, et on distingue

chacun des bras de la croix sous la dénomination de transept nord et transept sud. Il y a des églises à deux transepts. (V. mon Cours d'Antiq., t. 4e., et l'atlas, pl. L *bis*.)

TRAVÉE. — Elévation d'une partie d'église prise d'un pilier à l'autre : ces divisions symétriques se répétant dans toute la longueur d'une nef offrent conséquemment un spécimen de son ordonnance architectonique, et les descripteurs de monuments feront bien de dessiner des travées de chaque partie importante des édifices : c'est un moyen d'analyse excellent que j'ai toujours employé avec fruit dans mes excursions.

TRIBUNE.—Hémicycle qui, à l'extrémité des anciennes églises, répond à cette partie des basiliques où siégeaient le juge et les assesseurs qui formaient avec lui le tribunal (V. mon Cours, t. 4, p. 17). J'ai aussi appelé tribunes les galeries spacieuses qui, dans certaines églises, surmontent les ailes, comme à Ste.-Agnès hors les murs, à Rome, à St.-Etienne de Caen, N.-D. de Paris, à la cathédrale de Tournai, etc., etc.

TRICLINIUM. — Appartement qui, dans les maisons des anciens, servait de salle à manger. (V. mon Cours d'Antiq., t. 3e., chap III.)

TRIFORIUM. — Les Antiquaires anglais ont ainsi nommé des arcatures formant galerie dans les églises, au-dessus des arcades du 1er. ordre : les arcatures du *triforium* sont simples ou géminées, quelquefois même composées de plusieurs arcs réunis dans une grande arcade. (V. mon Cours, t. 4e., p. 338 et suivantes.)

TRIGLYPHE. — Ornement dans la frise dorique. (V. art. *Ordres*.)

Trilithe. — Nom que j'ai donné aux monuments celtiques, composés de trois pierres et formant une porte. (V. mon Cours d'Antiq., t. 1er.) Un des cercles du grand cromelec de Stonekenge, en Angleterre, était formé de trilithes disposés en rond. (Même volume, V. l'Atlas.)

Trinité. — Représentation des trois personnes divines, en peinture ou en sculpture. Une main nimbée, l'agneau et la colombe représentèrent fort anciennement le Père, le Fils et le St.-Esprit. Plus tard la Trinité fut représentée par trois personnes identiques; quelquefois même par trois têtes sur un seul corps ou sur trois corps soudés les uns aux autres.



La Trinité a été, au XVe. siècle et au XVIe., figurée par

le Père éternel, coiffé de la tiare et tenant devant lu le Christ en croix : une colombe sortant de la bouche du Père et appuyée sur sa poitrine figure dans ce groupe la troisième personne ou le Saint-Esprit. Quoique cette représentation des trois personnes date en général du XVe. siècle et du XVIe., on l'a pourtant remarquée sur des vitraux du XIIIe. siècle ou de la fin du XIIe.

Triptyques —Panneaux au nombre de trois, sculptés ou peints et réunis au moyen de charnières. Le panneau central plus large que les deux autres, se trouvait recouvert par les panneaux latéraux. Les plus anciens tableaux étaient disposés en trois parties et montés en triptyques.

Tympan. — Espace compris entre les corniches d'un



fronton ou les archivoltes d'un portail. Le tympan des

portes n'est pas toujours uni, il est souvent couvert de figures en bas-relief.

U.

URNES CINÉRAIRES. — Vases destinés à recueillir les cendres des morts pendant le temps et dans les contrées où l'incinération des corps fut en usage. (V. mon Cours, t. 2e., p. 249 et suiv.)

Les urnes cinéraires gallo-romaines, découvertes dans un grand nombre de localités, sont très-simples et le plus souvent en terre cuite.

Les urnes en verre, beaucoup plus rares, ont dû être employées pour les personnes riches, aussi bien que celles en cuivre battu, beaucoup plus rares encore que les autres.

L'orifice des urnes était recouvert avec une plaque, quelquefois avec une assiette retournée, parfois même tout simplement avec une ardoise, une brique, une pierre plate, etc., etc.

Quelques urnes, les plus précieuses sans doute, telles que les urnes de verre, ont été renfermées dans une espèce d'étui ou de boite en pierre, munie d'un couvercle.

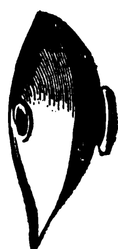
On a presque constamment trouvé près des urnes, des coupes de différents genres et de petits vases à cou étroit et allongé, espèces de bouteilles de formes assez variées, la plupart en terre rouge, que l'on suppose avoir renfermé du vin, du lait ou quelque liqueur offerte aux mânes du défunt.

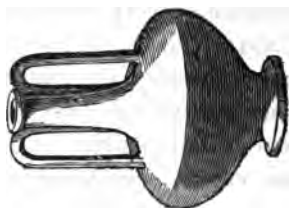
Voici des vases cinéraires, découverts dans le cimetière gallo-romain de Gièvres (Cher), par M. Jollois. Un grand nombre d'urnes gallo-romaines se trouvent

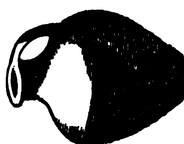
à Blois chez M. de La Saussaye et dans le musée d'antiquités de Tours.

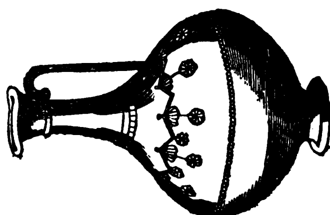
















Si l'on veut des notions plus complètes sur les sépultures gallo-romaines, on les trouvera dans le tome 2e. de mon Cours, chap. VII, p. 248, 280.

V.

Végétaux. — L'étude des végétaux sculptés est intéressante et utile, car elle n'a pas encore occupé sérieusement les observateurs, et je suis le premier qui aie provoqué la détermination des plantes en réunissant les éléments d'une flore *murale.*

M. Desmoulins, de Bordeaux, qui a bien voulu répondre à mes demandes, fait observer que dans les monuments, comme dans les tableaux, comme dans les modes, on remarque et on remarquera toujours, on signalera comme une exception, l'imitation fidèle et rigoureuse des formes de détail des végétaux. On peut même arguer de faux les *modèles classiques,* tout aussi bien que les types les plus élégants des diverses phases sculpturales de notre art chrétien. Quoi de plus inexact, en effet, que l'Acanthe Corinthienne? Le *sentiment,* le *mouvement,* comme disent les peintres, s'y trouvent, mais non la reproduction du détail.

En tenant compte de ces judicieuses observations, il n'est pas douteux que certains végétaux ont été reproduits à des distances très-éloignées les unes des autres, avec des *fleurs,* des *fruits,* des *feuillages,* qui permettront de les rapporter aux genres ou aux espèces qu'ils représentent : cette détermination est importante pour fixer la nomenclature et faciliter la description des monuments. Le tome XIe. du Bulletin monumental renferme un bon mémoire sur les végétaux sculptés. On

peut voir aussi le t. 4e. de mon Cours d'Antiq. (p. 315 et suiv.).

VERTUS. — L'antagonisme du bien et du mal est indiqué dans les sculptures chrétiennes par diverses figures, dont quelques-unes ont été déjà citées : la représentation des Vertus terrassant les Vices est une des plus intéressantes, et qui ait offert au sculpteur le plus de mouvement.

Les Vertus, sous la figure de femmes, le casque en tête, portent des boucliers au bras gauche, et tiennent de la main droite une épée à deux tranchants ou une lance, qu'elles plongent dans la gueule de figures hideuses, représentant les Vices, et qu'elles ont terrassées : ce sont ordinairement des femmes qui représentent les Vertus. Durand, évêque de Mende, liturgiste du XIIIe. siècle, en indique le motif. (V. mon Cours, t. 4e., p. 199).

VESICA PISCIS. — Encadrement elliptique ou ovale, dont on a souvent entouré le Christ et la Vierge dans les bas-reliefs, et que l'on a improprement appelé vessie de poisson.

VIEILLARDS DE L'APOCALYPSE.—J'ai dit que les sculpteurs des XIe. et XIIe. siècles ont souvent cherché à reproduire l'image du trône céleste, tel qu'il est décrit dans le chap. IV de l'Apocalypse (art. *Evangélistes.*). Or, il est dit que, *à côté du trône il y avait 24 autres trônes, et que sur ces 24 trônes étaient assis 24 vieillards, vêtus de robes blanches, ayant des couronnes d'or sur la tête* (chap. IV, § 4) : ces 24 vieillards ont été sculptés sur beaucoup de portails d'églises. Conformément aux indications de l'Apocalypse, ils ont la tête couronnée, et tiennent d'une main un instrument de musique, et de l'autre, qui est ordinairement élevée, une fiole ou une coupe à parfums (V. mon Cours d'Antiq., t. 4, p. 86).

Vierges folles et Vierges sages. — La représentation des Vierges sages et des Vierges folles de la parabole, rapportée par saint Mathieu, chap. xxv, a été fréquemment sculptée sur les portails d'églises, à partir du XIIIe. siècle. (V. mon Cours d'Antiq., t. 4e., p. 345 et suiv.) Les Vierges sages tiennent soigneusement une lampe en forme de coupe ; les autres portent négligemment, d'une seule main, la même lampe renversée.

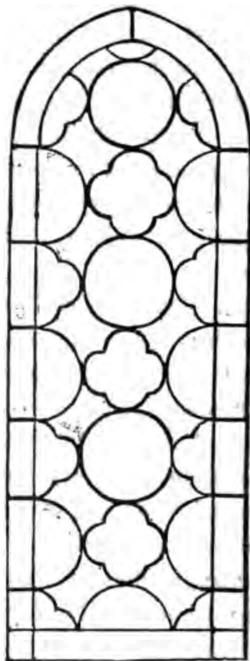
Vigne. — Ce végétal a été très-fréquemment employé et fidèlement rendu par les artistes du moyen-âge, et ce n'était pas sans intention. On connaît en effet l'allégorie sous la forme de laquelle J.-C. se désigne, lui et ses disciples : *Je suis la vigne, vous les branches*, ego sum vitis, vos palmites ; « *celui qui demeure en moi et en* « *qui je demeure, porte beaucoup de fruit..... ; celui qui* « *ne demeure pas en moi sera jeté dehors comme un sarment* « *inutile ; il sèchera, on le ramassera et on le jettera au* « *feu.* »

MM. Jourdain et Duval, membres de la Société française, nous apprennent dans leurs savantes dissertations sur les figures du grand portail d'Amiens, combien les commentateurs se sont plu à developper ces idées touchantes (1) : saint Bernard leur a consacré dans ses œuvres un traité tout entier dans lequel la vigne, sa nature, sa culture, ses propriétés, ses agréments, son utilité, ses feuilles, ses fruits, sont passés en revue. Avec les feuilles de vigne les mieux caractérisées, on rencontre les feuilles de vigne sauvage ou vigne vierge, etc.

(1) Bulletin monumental, t. XIe.

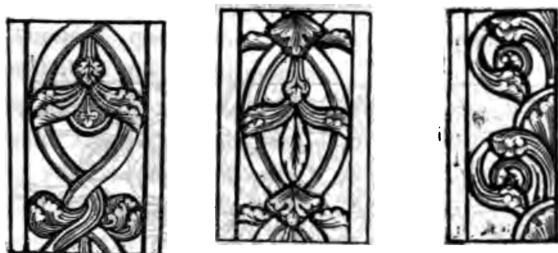
VILLA. — Maison de campagne des anciens : les grandes *villæ* se divisaient en trois parties, savoir : la *villa urbana* ou habitation du maître, l'*agraria* ou habitation des laboureurs et des animaux nécessaires à l'exploitation, la *villa fructuaria* où l'on déposait les moissons et les produits de l'exploitation. Le chap. III, du 3e. volume de mon Cours, renferme des détails très-étendus sur les *villæ* trouvées en France et en Angleterre.

VITRAUX PEINTS. — Assortiment de morceaux de verre coloré, formant des mosaïques ou des tableaux à personnages. Le développement de la peinture sur verre coïncide avec le XIIe. siècle. Au XIIIe. siècle les sujets sont disposés dans des médaillons circulaires, elliptiques, quadrilobés ; ils se distinguent par le mélange heureux et bien entendu de couleurs brillantes (V. mon Cours d'Antiq., t. 6e., p. 472 et suiv.) ; c'est le *bleu*, le *rouge* et le *vert* qui dominent.



Les bordures variées de feuillages enlacés, entourent

d'un cadre général les divers sujets d'une même fenêtre.

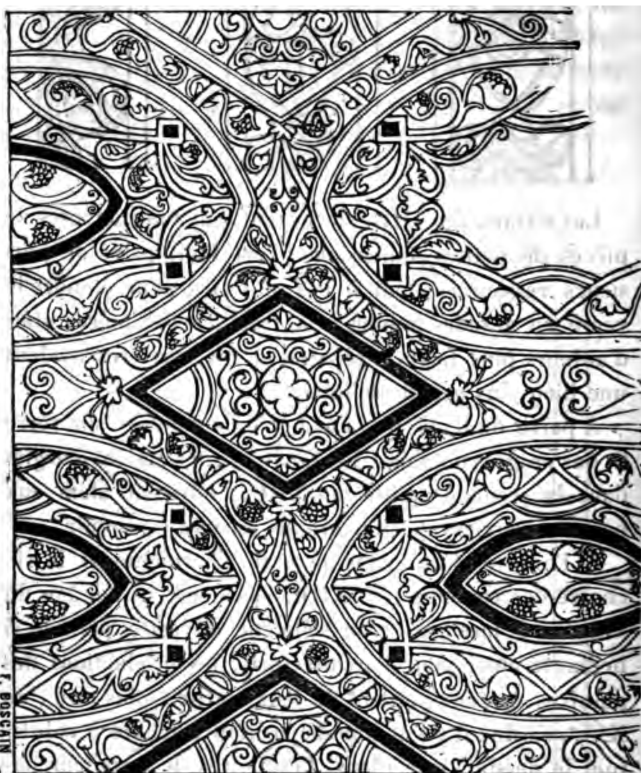


Les vitraux du XIIIe. siècle sont toujours composés de pièces de petites dimensions : l'art était privé de plusieurs ressources dont il usa plus tard pour étendre le verre en grandes feuilles : la fracture des pièces était d'ailleurs plus facile à réparer et les verrières avaient une bien plus grande solidité.

A partir du temps de saint Louis, la peinture sur verre fit des progrès notables. Les fenêtres qui s'étaient élargies dans la seconde moitié du XIIIe., offrirent alors aux peintres verriers de plus grands espaces à remplir.

Si l'on considère l'effet général, l'harmonie et la richesse des couleurs, le XIIIe. siècle est le bel âge du vitrail : à mesure qu'on s'éloigne de cette période si brillante aussi pour l'architecture, les productions des peintres verriers perdent de leur mérite : plus tard, au XIVe. siècle, il y eut une disposition évidente à substituer le dessin à la couleur. Les figures de grandeur naturelle prirent souvent la place des encadrements à petites figures. J'oubliais de dire que, dans les XIIe., XIIIe. et XIVe. siècles, on fit parfois usage de vitres en grisailles, c'est-à-dire dont le fond blanc était couvert

d'entrelacs et de dessins noirs ou gris : moins chères que les vitres à personnages, elles étaient quelquefois très-riches de dessin et produisaient un effet de clair-obscur très-agréable.



Les vitres des grandes églises ont été le plus souvent données par des corporations ; c'était l'usage de figurer au-dessous du tableau les donateurs avec leurs attributs :

ces espèces de signatures que l'on trouve presque constamment, méritent d'être examinées ; les abbés, les barons sont représentés de même au bas des vitres qu'ils ont données : quelquefois, quoique très-rarement, dans le médaillon qui les surmonte.

Au XVe. siècle, l'emploi plus habituel des émaux ou couleurs fusibles, appliquées dans des entailles pratiquées sur le verre, au moyen de l'émeri, permettait d'employer sur le même morceau plusieurs couleurs différentes. On imita, à ce moyen, les étoffes damassées pour les vêtements (V. mon Cours d'Antiq., t. 6e., p. 510 et suiv.), sur lesquelles on distingue des fleurs peintes, suivant ce procédé et pour me servir du terme consacré *en apprêt.*

Le dessin des figures est assez fin, mais elles manquent souvent d'effet par suite de l'emploi des blancs, des jaunes et des couleurs pâles : les détails d'architecture s'accroissent et se compliquent, ils deviennent écrasants pour les figures ; elles paraissent succomber sous ces clochetons et les pyramides sans fin qui s'élèvent au-dessus de leurs têtes.

A la fin du XVe. siècle et au XVIe., les vitres peintes qui n'avaient guère été employées que dans les églises et les palais, décorèrent les fenêtres des châteaux et des maisons de ville : cette diffusion dut naturellement nuire à l'art déjà en décadence, car les maîtres durent descendre des grandes fenêtres des églises, aux panneaux toujours assez étroits des ouvertures des salles et des boudoirs.

En même temps, dans les vitres des églises, on s'attacha à figurer des paysages assez étendus, des lointains;

mais les ombres et les reflets du clair-obscur, le goût du dessin plus pur, l'observation de la perspective aérienne et linéaire, la variété des costumes et des portraits; en un mot, toutes ces modifications qui rapprochent la peinture sur verre de la peinture ordinaire, ne furent introduites qu'au détriment des qualités qui lui étaient propres et en opposition à sa distinction qui est, comme peinture décorative, plutôt de frapper et d'éblouir par l'éclat et l'effet d'ensemble, que d'attacher par la perfection des détails. (Cours d'Antiq., t. 6e., p. 531.)

A la fin du XVIe. siècle et au XVIIe., époque où l'on abandonna le style ogival, la peinture sur verre devait expirer : à cette époque, on fit de petits tableaux d'une extrême finesse dans lesquels les artistes épuisaient toutes leurs ressources et que l'on peignait avec des émaux habilement étendus à la surface du verre.

A côté de ces petits chefs-d'œuvre de patience, l'emploi de la grisaille devint général, et l'on vit ces teintes monochromes appliquées à des vitres entières.

Au XVIIIe. siècle, une immense quantité de vitraux magnifiques, qui avaient coûté des peines et des sommes considérables, furent démontés et anéantis par le clergé lui-même, et remplacés par des vitres blanches, montées en petit plomb, afin de se procurer plus de jour. (V. mon Cours d'Antiq., t. 6e., p. 538.)

Depuis quelques années une heureuse réaction s'est opérée dans les idées artistiques : on a mis la main à l'œuvre pour réparer les désastres, résultats de l'aveuglement, de l'ignorance et du mauvais goût des artistes du XVIIIe. siècle.

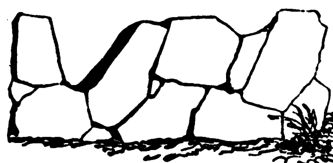
Les fabriques de Choisy-le-Roi, de Sèvres, de Paris,

de Clermont, du Mans, etc., rivalisent entre elles : les procédés anciens, qui n'ont jamais été perdus, seront appliqués et perfectionnés peut-être; une seule chose arrête encore les progrès manifestes de la peinture sur verre, c'est l'imitation exacte des styles : des anachronismes et des contre-sens ont été faits d'abord ; maintenant les artistes s'éclairent, ils se familiarisent avec les styles de chaque âge, et produiront bientôt, je l'espère, des compositions irréprochables. Je suis heureux d'avoir pu, par mon Cours d'Antiquités et par les Congrès archéologiques, espèce d'enseignement oral qui n'a pas été sans résultat, contribuer à hâter cet heureux résultat et les progrès d'un art aussi important.

Vis. — C'est le nom qu'on donne aux escaliers conduits en spirale : l'escalier de ce genre qu'on voit attenant au transept nord de la curieuse église de St.-Gilles, département du Gard, est un des plus remarquables qui existent pour la précision avec laquelle les pierres sont ajustées. La *vis de St.-Gilles* a été long-temps un but de pèlerinage pour les tailleurs de pierre, et elle jouit d'une grande célébrité.

Des vis moins connues, et pourtant non moins remarquables d'exécution, existent dans un grand nombre de châteaux et de maisons du moyen-âge. Au XVe. et au XVIe. siècles, les architectes ont fait en ce genre de véritables chefs-d'œuvre ; on peut citer entre autres un escalier du palais de Blois, celui du château de Chambord et beaucoup d'autres. Dans beaucoup de manoirs et de maisons d'une importance médiocre, on a fait des vis en saillie qui ne manquent pas de hardiesse et d'élégance.

Voies romaines. — Routes au moyen desquelles les Romains avaient établi des communications entre toutes les parties de leur vaste empire. Ces routes se composaient en général d'une première couche de pierres posées à plat, et quelquefois cimentées, *stratumen*, d'un second lit formé de pierres concassées, *ruderatio*, d'une troisième couche composée de chaux, mêlée de tuiles ou de gravier, *nucleus;* et parfois, surtout dans certains passages, de pierres poligonales irrégulières formant un pavé très-solide, *summa crusta;* mais bien souvent on



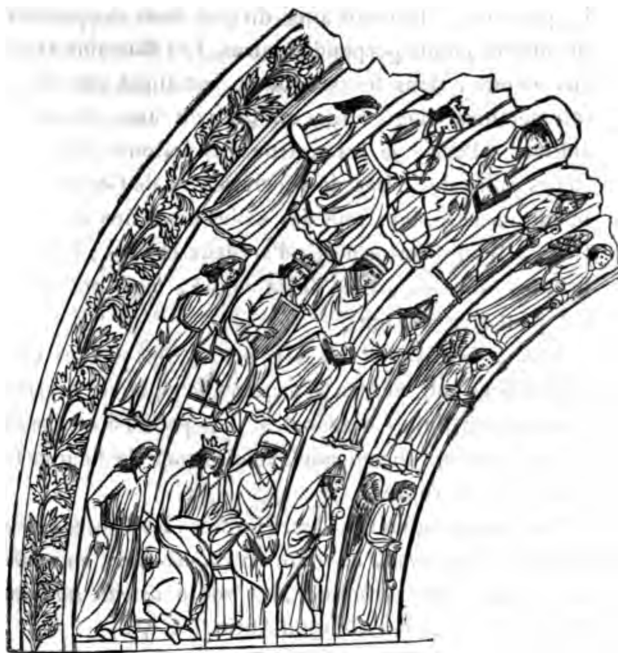
ne trouve que deux de ces couches, la première et la deuxième. (V. mon Cours d'Antiq., t. 2e., p. 92 et suiv.).

Il est assez rare de rencontrer des pavés proprement dits, *summa crusta:* j'en ai dessiné un à Autun, où l'on a retrouvé, comme à Rome, une partie des anciennes rues. La voie Sacrée qui conduit du capitole à l'arc de Constantin, en passant sous celui de Titus, nous montre depuis qu'elle a été mise à nu, un magnifique exemple des anciens pavés romains : on en voit aussi dans toutes les rues de Pompéï.

Les voies romaines étaient quelquefois élevées au-dessus du sol et un *agger* servait de base à la chaussée, ce qui leur a fait donner le nom de *chemins haussés;* leur largeur ordinaire était de 15 à 20 pieds : elles étaient bordées de colonnes milliaires, indiquant les distances.

On peut, pour tout ce qui concerne les voies, consulter le chap. IV du t. 2e. de mon Cours d'Antiquités.

VOUSSURE. — On appelle ainsi les voûtes en retrait qui encadrent le tympan des portes. A partir du XIIIe. siècle, les voussures sont presque constamment garnies de statuettes. (V. mon Cours d'Antiq., t. 4e., p. 345.)



La dénomination s'applique aussi aux voûtes en retrait des arcades.

VOUTES. — Pierres disposées de manière à former les plafonds des édifices. Les voûtes embarrassèrent d'abord

les architectes du moyen-âge, mais ils surmontèrent habilement tous les obstacles et finirent par jeter, à des hauteurs énormes, des voûtes d'une incroyable légèreté. Ils divisèrent les voûtes par parties carrées, et produisirent par l'intersection d'arcs cintrés qui la pénètrent, ce que nous appelons des voûtes d'arête. (V. mon Cours d'Antiq., t. 4e., p. 167, et la fig. de l'atlas). La pression se trouvait ainsi dirigée dans chaque travée sur quatre points perpendiculaires. Les Romains avaient eux-mêmes, dans leurs édifices, pratiqué ces voûtes à intersections diagonales; on les voit aux thermes de Julien, à Paris : je les ai trouvées à Rome, dans plusieurs salles des bains de Dioclétien et de Caracalla. J'ai même observé dans une des salles des bains de Dioclétien, à Rome, des espèces d'arceaux croisés, formés de briques, sur les arêtes de la voûte; mais cet exemple est peut-être unique.

Depuis le XIe. et le XIIe siècle, les voûtes furent consolidées au moyen d'arceaux en pierre de taille, conduits en lignes diagonales. Les points d'intersection de ces arceaux furent quelquefois ornés de fleurons formant clef de voûte.

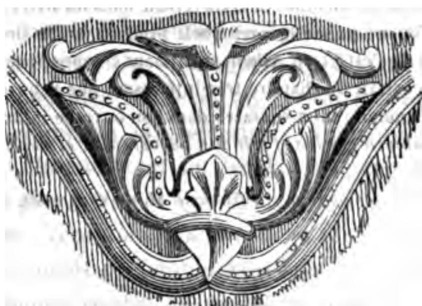
On distingue, suivant leurs formes, les voûtes *cintrées*, les voûtes en *vagon*, la voûte en *cul-de-tour*, en *coupole*, la voûte *ogivale surhaussée*, la voûte *ogivale surbaissée*, etc., etc. (V. mon Cours d'Antiq., t. 4e.)

Les arceaux des voûtes offrent aux XIIIe., XIVe., XVe. et XVIe. siècles, des profils différents que j'ai indiqués dans mon Hist. de l'Architecture (Cours d'Antiq., t. 4e.).

Z.

Zigzag. — C'est un des ornements qu'on rencontre le plus souvent en Normandie et en Angleterre dans l'architecture romane : il peut être double, triple, quadruple, quintuple, multiple, suivant le nombre des moulures parallèles qui forment le même dessin.

Zodiaque. — Les figures du zodiaque ont été sculptées sur les façades d'églises aux XII[e]. siècles et dans les siècles suivants. (V. Cours d'Antiq., t. 4.)



AGRICULTURE.

DE L'ÉPEAUTRE,

DE SA CULTURE ET DE SES PRODUITS.

(Article tiré de l'ouvrage de Schwerz).

Quoique l'épeautre ne soit pas cultivé dans l'ouest de la France, il est fait assez souvent mention de cette céréale dans les livres d'agriculture pour qu'on ne puisse ignorer quels produits on en tire dans les départements de l'est et en Allemagne; nous croyons donc fort utile de donner un extrait du chapitre très-intéressant que Schwerz, savant agriculteur allemand, lui a consacré dans son ouvrage intitulé : *Culture des plantes à grains farineux ou céréales et des plantes à cosses.*

(Note de M. de Caumont.)

Dès le moment où il lève, l'épeautre se distingue du froment par ses feuilles plus étroites et d'un vert plus vif ; plus tard, il s'en distingue d'une manière encore plus tranchée, par ses écales déprimées, dans lesquelles le grain est si fortement enfermé, qu'il ne peut en être détaché par le batage, qui ne fait que séparer les écales de l'épi. Un épi bien développé porte de 19 à 23 paires d'écales ou cosses, et par conséquent de 38 à 46 grains.

§ 1. *Variétés.*

Comme le froment, l'épeautre est tantôt barbu, tantôt non barbu ; le grain est tantôt rude, tantôt lisse ; et, comme pour le froment, la présence des barbes est accidentelle et dépendante du climat, du sol et de la culture. Lorsqu'on sème de l'épeautre sur un sol non approprié, trop léger ou épuisé, si on lui donne une mauvaise culture, l'épeautre non barbu devient barbu avec le temps, et, dans les circonstances contraires, l'épeautre barbu perd ses barbes. En Souabe, l'épeautre blanc n'est regardé que comme un très-mauvais grain.

On a, dans le Wurtemberg, deux variétés d'épeautre non barbu, qui ne se distinguent qu'à l'état de maturité ; un épeautre rouge et un épeautre blanc. La variété rouge mérite la préférence, parce qu'elle résiste mieux à l'humidité et au froid, talle mieux, pousse des tiges plus fortes et plus hautes, porte des épis plus développés, rend mieux au boisseau et, ce qui la rend particulièrement préférable dans beaucoup de contrées, elle est moins sujette au niellat et au charbon ; enfin, selon l'opinion de quelques-uns, elle donne une farine plus belle et plus liante que la variété blanche. Pour maintenir cette variété, il faut apporter le plus grand soin au choix de la semence, ou chercher à se la procurer de cultivateurs reconnus pour la produire pure, parce quelle dégénère promptement : aussi on trouve souvent, dans le Wurtemberg, les deux variétés mêlées sur le même champ : toutes deux, d'ailleurs, passent, dans ce pays, pour une très-bonne culture d'hiver.

§ 2. *Climat.*

L'opinion générale est que l'épeautre convient mieux aux climats tempérés qu'aux climats rigoureux. L'hiver de 1815 à 1816, écrit M. de Witten, a détruit toutes les récoltes d'épeautre, même celles confiées à des sols abrités.

Le siège principal de cette culture est la Souabe, la Franconie, la Suisse et les bords du Rhin. Dans les dernières contrées, la culture commence aux environs de Landau et s'étend jusqu'au-dessous de Coblentz. On cultive encore l'épeautre sur les bords de la Meuse, si l'on peut donner le nom de culture aux pratiques barbares que l'on applique à ce précieux produit. L'épeautre est inconnu dans les Pays-Bas.

Il paraîtrait que la culture de l'épeautre a été anciennement beaucoup plus étendue dans les contrées du nord-ouest de l'Allemagne, et qu'il y a été même la céréale principalement affectée à la panification, parce que les anciennes rentes foncières et même les fermages temporaires étaient et sont même encore stipulées *en épeautre.* Mais, comme cette culture a généralement ou complètement disparu, l'usage légal s'est établi de payer l'équivalent de la rente ou du fermage, soit en une autre céréale, soit en argent.

Suivant le manuel d'économie rurale et domestique de Schnee, ouvrage utile et consciencieux, l'épeautre est une des céréales le plus anciennement connues, dont il est déjà question dans la Bible, dans Hérodote, Columelle, et qui doit avoir été la plus usuelle, sinon la seule dans l'ancienne Egypte.

§ 3. *Sol.*

Comme toutes les céréales, l'épeautre se plaît dans les sols propres au froment; mais il se contente aussi de terrains trop peu riches, trop légers et trop secs pour le froment, ainsi que j'ai pu l'observer dans une partie du Palatinat d'outre-Rhin. Près de Spire, je l'ai trouvé dans un sol sablonneux, faisant partie d'assolements anciens et réguliers, comme succédant au trèfle, et ce climat ne peut être regardé comme humide.

Dans les terres fortes, l'épeautre produit plus de paille; dans les sols légers, et particulièrement dans les sols calcaires, son grain devient meilleur, plus farineux et ses écales restent plus minces. La même différence résulte de la situation basse ou élevée.

§ 4. *Tour de rotation.*

Aucune céréale n'est plus accommodante que l'épeautre pour les précédents et ne se succède plus facilement à elle-même. Toutes les plantes, à l'exception peut-être du froment, peuvent venir sans inconvénients après l'épeautre, et, comme il supporte une semaille tardive, l'épeautre peut aussi succéder à presque toutes les autres plantes, avec plus ou moins d'avantages, sans doute, ainsi que cela se conçoit facilement. Ainsi l'épeautre, succédant à la pomme de terre et au lin, ne viendra pas aussi bien que celui succédant au trèfle et surtout à la jachère complète.

Les principaux précédents pour l'épeautre sont donc la jachère complète, le trèfle, l'esparcette, la luzerne;

le tabac et la navette; puis les choux, la pomme de terre, les navets, le maïs, le lin, le seigle et le chanvre. Seulement, lorsque le trèfle est en mauvais état, comme en 1822, on fait mieux de ne pas y mettre l'épeautre, à moins qu'on ne puisse donner au moins trois labours et une fumure.

Malheureusement la réputation d'être très endurant, attribuée à l'épeautre, a été cause, dans quelques contrées, particulièrement sur le Rhin inférieur et la Meuse, que les cultivateurs ont par trop maltraité cette précieuse plante, en se fondant sur le proverbe, qu'il faut charger beaucoup qui peut porter lourd; aussi, dans ces deux contrées, lorsqu'un champ ne veut plus produire autre chose, le paysan, qui veut user le peu de force qui peut lui rester encore, se dit : semons-y encore de l'épeautre; cela vaudra mieux que rien. Le résultat ne manque pas de se trouver en rapport avec une pareille pratique et vient réagir sur l'opinion qu'on a de cette céréale, généralement si mal appréciée. Il arrive ainsi qu'on reproche à la plante la mauvaise culture qu'on lui a donnée. Mais dans quel pays le cultivateur est-il assez clairvoyant pour s'accuser lui-même des mécomptes qu'il se prépare ?

Toutes les mauvaises récoltes de céréales sont un malheur, dit Hergen; mais une mauvaise récolte d'épeautre surpasse toutes les autres en inconvénients, parce qu'elle laisse le sol dans le plus pitoyable état.

§ 5. *Préparation du sol.*

Dans le Palatinat, on répand la semence de l'épeautre sur le chaume du trèfle et l'on enfouit l'un et

l'autre par un seul labour superficiel. Le sol reste dans cet état jusqu'au printemps, époque à laquelle on passe le rouleau, ce qui est indispensable après une préparation aussi commode. Lorsque la température de l'automne est trop humide ou trop sèche, on renverse d'abord le chaume du trèfle, on sème sur ce labour et on enfouit la semence à la herse ; cette préparation est d'autant meilleure que la saison est plus humide. Le labour peut renverser le trèfle peut être très-superficiel, de manière à ce que la herse puisse déchirer le chaume et le mêler avec la semence, ainsi que nous l'avons dit en parlant du froment.

Lorsque la luzerne doit être remplacée par l'épeautre, il ne faut pas la faucher plus de deux fois la dernière année. On laboure deux à trois fois et très-profondément la première. Le hersage doit être très-énergique et jouer un grand rôle dans cette préparation. L'épeautre ne doit pas être semé dru, et encore faut-il que le sol ne soit pas riche de sa nature, sans quoi l'épeautre ne conviendrait pas et ne pourrait que verser.

L'épeautre devant succéder aux pommes de terre, on unit seulement le sol à la herse, on répand la semence et on l'enfouit, soit à la herse, soit à la charrue. Lorsqu'il est nécessaire de donner une addition d'engrais à un champ maigre, ayant porté des pommes de terre, on répand l'engrais avant la semence, et l'on enfouit d'un seul trait de charrue la semence et le fumier ; mieux vaut cependant ne répandre le fumier que lorsque l'épeautre a déjà levé, ainsi que cela se pratique dans le Wurtemberg.

Après la navette semée, on donne deux ou trois

labours; mais, sur la navette repiquée, on se contente de herser, on sème et on enfouit par un seul trait de charrue.

En général, les préparations pour l'épeautre sont les mêmes que celles pour le froment.

§ 6. *Engrais.*

L'épeautre aime un sol en vigueur, mais non trop poussé d'engrais; sur ce dernier, il verse infailliblement. Il supporte la fumure récente, et la fumure par-dessus lui convient également bien, sinon mieux, lorsqu'il a dépassé le sol de trois centimètres environ. On retire aussi de grands avantages du pâturage par les moutons, pendant deux à trois semaines, sur les champs semés d'épeautre. Bien qu'on tienne le temps sec pour particulièrement favorable à ce pâturage, l'expérience a démontré plus d'une fois que ce pâturage, en temps humide, piétinant le sol et le rendant aussi dur que l'aire d'une grange, est suivi des meilleurs résultats.

§ 7. *Temps de la semaille et semence.*

L'époque de la semaille de l'épeautre coïncide à peu près avec celle du froment. La période la plus ordinaire commence huit jours avant et finit huit jours après la Saint-Michel. Dans quelques pays de montagnes, on sème immédiatement après la récolte, et même avant la récolte, lorsqu'elle est tardive. Sur les Alpes wurtembergeoises, on sème une grande partie de l'épeautre vers la Saint-Jacques, pour ne récolter que vers la Saint-Michel.

Cependant, et surtout dans les bons pays, les semailles très-tardives peuvent avoir de très-bons résultats; il n'est pas du tout extraordinaire de voir semer encore de l'épeautre au commencement de février. M. de Varnbühler rapporte, dans ses annales, un exemple d'épeautre d'hiver, semé seulement le 14 mars 1817, qui a parfaitement réussi, et qui n'est arrivé à maturité que quinze jours plus tard que ceux semés en temps ordinaire.

Comme l'épeautre se sème avec les écales, il faut une beaucoup plus forte quantité de semence ou, du moins, un plus grand volume; on en prend à peu près le double en mesure que des céréales nues. Divers préjugés augmentent ou diminuent aussi cette proportion; ainsi, dans le Wurtemberg, on sème par hectare :

a. Dans les grands bailliages de Vaihinguen et Léonberg,	3,50
b. Dans d'autres contrées,	4,22
c. Dans les plaines,	5,62
d. Dans l'Oberland, en terres lourdes,	11,24

ou bien 5-6-8-16 simri par morgen. On observe généralement d'augmenter la quantité de semence en proportion que la semence est plus lourde.

Nous semons en moyenne, à Hohenheim, dans les parties basses, 7 simri ou 4,90 hectolitres par hectare. Cependant, après la navette, cette quantité est trop grande, et 6 simri ou 4 hectolitres sont largement suffisants. Moellinger suit, à peu de chose près, la proportion de Vaihinguen, c'est-à-dire 3,84 hectolitres. Si nous écartons la proportion indiquée pour l'Ober-

land , les cinq autres données nous fournissent une moyenne de 4,42 hectolitres par hectare.

Les cultivateurs réfléchis, nous dit M. de Varnbühler, se règlent encore sur l'état de développement du grain : comme, pour l'épeautre, les écales produisent un effet sensible en augmentation de volume du grain, le semeur doit prendre les poignées d'autant plus fortes que le grain est plus gros, parce qu'il y a une plus forte proportion d'écales.

Il est d'usage d'employer moins de semence après la navette, davantage après la jachère, la plus forte proportion après le trèfle, dans le rapport, à peu près, de 6 à 7 et de 7 à 8.

Sur les sols qui ne sont pas particulièrement appropriés à l'épeautre, qui manquent de richesse et de cohésion, il est avantageux de semer du seigle en mélange avec l'épeautre ; la proportion ordinaire est de 1/5 de seigle sur 4/5 d'épeautre. Cependant il ne faut pas oublier que, dans un simri de seigle, il se trouve largement une fois plus de grains que dans un simri d'épeautre. Ainsi celui qui a coutume de semer six simri d'épeautre pur par morgen ne doit prendre, à la place de cette quantité, que cinq simri de mélange. Là où l'on prend 8 simri d'épeautre, il n'en faut prendre que 6 1/2 de mélange : ainsi cinq parties d'épeautre et 1 1/2 de seigle. Je ne regarde pas comme admissible une plus forte addition de seigle, parce que le seigle, croissant plus vite et s'élevant plus haut, comprimerait trop facilement le développement de l'épeautre.

Ce mélange offre une plus grande sécurité que la semence pure, lorsque les circonstances ne sont pas favo-

rables. Lorsque l'une des graines ne réussit pas, l'autre gagne plus d'espace et réussit ordinairement d'autant mieux. Ce mélange a aussi des avantages particuliers pour les sols qui se gercent facilement par la gelée. Par suite de cette remarque, l'usage s'est établi dans le Hundsruck, pays élevé entre la Moselle et la Nah, où domine la culture du seigle, d'ajouter à la semence de celui-ci un cinquième d'épeautre. On attribue aussi à ce mélange la propriété de garantir l'épeautre du charbon; du reste, la séparation de l'épeautre et du seigle après le battage est très-facile; et c'est une raison de préférer l'addition de l'épeautre à celle du froment, dont la séparation du seigle est extrêmement difficile, sinon impossible.

§. 8. *Soins et façons.*

Le hersage au printemps ne fait autant de bien à aucune céréale qu'à l'épeautre, particulièrement lorsqu'il est très-rempli de mauvaises herbes et, bien entendu, lorsqu'on procède au hersage comme si on voulait tout détruire; comme le commun des cultivateurs ne se défie de rien tant que de cette pratique, qu'on ne saurait trop lui recommander, il me sera permis de rapporter ici quelques-uns des exemples qui sont à ma connaissance et qui constatent ses bons effets.

M. Vacano, maître de poste à Simmern, trouva, au printemps de 1817, un de ses champs d'épeautre tellement infesté de mauvaises herbes, qu'il fut tenté de désespérer de la récolte; il eut l'idée de le faire herser, et cela avec la herse de fer. Le valet chargé de l'opération ne voulut consentir à la faire qu'après qu'on lui

eut assuré que le champ devait ensuite être labouré et semé d'orge, il agit en conséquence et fit fonctionner la herse dans l'intention de tout détruire. Quelques jours après, la pluie survint, et, quelques semaines plus tard, lorsque le même valet revit le champ d'épeautre, il fut tout étonné de le trouver superbe, et courut chercher son maître pour lui faire partager son admiration et le prier de n'y pas mettre la charrue. J'ai vu moi-même ce champ d'épeautre en été, il était réellement magnifique.

En 1818, la carie ayant détruit un seigle dans lequel on avait semé du trèfle, M. Hergen, propriétaire près Coblentz, attendit la fin de l'automne pour faire déchirer le trèfle à la herse, semer de l'épeautre et enfouir par un trait de charrue. Au printemps suivant, les feuilles de l'épeautre ne se montrèrent pas nombreuses; cependant il fit passer la herse de fer, de manière à briser toutes les mottes de gazon et tous les grumeaux qui existaient encore, et cette opération, inusitée dans le pays, donna lieu à de vives discussions entre les cultivateurs, blâmant, pour la plupart, ce procédé; mais l'été arriva et donna un démenti aux critiques et un triomphe éclatant à l'emploi de la herse.

Quelque unanimes que soient les auteurs qui n'écrivent pas toujours ce qu'ils savent par expérience, pour assurer que l'épeautre n'est pas sujet à verser, c'est par expérience, c'est après une longue pratique dans la culture de cette céréale, que je suis malheureusement obligé de les contredire. Là, sans doute, où on ne donne à l'épeautre que ce qu'il lui faut pour vivre, il ne peut pas verser par réplétion, pas plus que le seigle

sur un sable aride; mais, sous de bonnes conditions, il ne verse pas plus rarement que le froment et l'orge. Le danger du versage est, au contraire, si particulier à l'épeautre, qu'il y a peu d'années dans lesquelles il n'y soit pas exposé, raison pour laquelle on l'effiole tous les ans. En 1823, à Hohenheim, un champ d'épeautre qui n'était pas extrêmement dru. mais venu dans un sol très-approprié, fut effiolé deux fois, et la première lorsque les tiges commençaient à se former en tubes, et cependant cela ne l'empêcha pas de verser. L'effiolage, comme moyen d'empêcher l'épeautre de verser, est si généralement répandu, qu'on dit en allemand *dinkelen* (épeautrer) pour effioler.

Suivant M. de Varnbühler, lorsque les plants d'épeautre se présentent trop drus au printemps, lorsqu'ils tallent fortement et affectent une couleur verte foncée, il faut effioler, si l'on ne veut pas être sûr de les voir verser. On fait ordinairement cette opération en avril et, au plus tard, au commencement de mai. Lorsque les tiges se sont formées en tubes, il faut que l'opération soit faite avec beaucoup de précaution. Le produit de l'effiolage est le premier fourrage vert pour les bêtes à cornes, et on doit le donner coupé avec de la paille de vesces ou d'avoine.

L'épeautre n'a pas de maladie qui lui soit propre; le charbon ne l'atteint pas aussi souvent que le froment. Les grains charbonnés, d'une belle apparence extérieure, contiennent une poussière brune d'une odeur tellement fétide, que, lorsque plusieurs épis charbonnés sont voisins les uns des autres, on en est averti par cette odeur en passant près du champ.

§. 9. *Récolte.*

La maturité de l'épeautre arrive dans la première quinzaine d'août. On coupe dès que la paille a blanchi, même quand l'épi n'est pas encore complètement mûr. Comme les épis parfaitement mûrs s'égrènent facilement, on ne peut pas retarder la récolte, quand la maturité est suffisante. L'épeautre coupé achève de mûrir en javelles par l'influence de l'air, et le grain y gagne en qualité ; cependant l'épeautre germe aussi plus facilement que toute autre céréale sous l'influence d'une température humide.

On peut couper l'épeautre aussi bien à la faux qu'à la faucille. J'ai vu, par une température sèche et chaude, rentrer, le soir, de l'épeautre coupé le matin. Dans le Palatinat, on lie en gerbes et on rentre, à mesure qu'on a coupé. Seulement, lorsque les épis sont trop peu mûrs, ou lorsque la paille est mêlée de beaucoup d'herbes, on laisse mûrir et sécher pendant quelques jours avant de lier et de rentrer. Pour éviter la perte du grain, on fait bien de garnir les chariots de grandes toiles, précaution négligée dans beaucoup de localités, mais toujours observée dans le Palatinat. On peut battre l'épeautre aussitôt arrivé à la grange Il se conserve des années, étendu sur le plancher des greniers, même sur de bonnes aires, probablement parce que ses cosses le garantissent des avaries.

Quatre hommes peuvent battre en six jours le produit d'un hectare. Le battage ne fait que séparer de l'épi les grains avec leurs capsules, et c'est dans cet état que l'épeautre se vend; cependant quelques capsules se bri-

sent, et une petite proportion de grains est mise à nu; quelques cosses aussi ne contiennent qu'un seul grain. On sépare ce déchet en passant au crible à épeautre. Le battage de l'épeautre donne encore ce qu'on appelle des pointes, qui consistent en capsules vides ou ne contenant que des grains très-petits; on les retrouve dans la poussière après avoir passé au tarare, ou en recriblant après le battage; ces pointes sont destinées aux bestiaux. Les pointes et le déchet peuvent s'élever de $\frac{1}{2}$ à 3 hectolitres par hectare

§ 10. *Rendement.*

	hectolitres.
Moellinger, à Pfeddersdorf, en Palatinat, moyenne des années 1803 à 1812, par hectare.	46
Plus petit rendement, en 1811, 19 $\frac{1}{2}$ hectolitres, plus fort rendement, en 1812, 86 hectolitres.	
M. de Varnbühler donne pour plus fort rendement, dans le Wurtemberg, pour des pièces séparées, n'ayant jamais été atteint par l'ensemble de ses soles, 15 scheffels par morgen, ou 84 hectolitres par hectare.	
Dans de bonnes récoltes, dit-il, et sur de bons terrains, on obtient ordinairement 9 à 10 scheffels, ce qui revient moyennement, par hectare, à	53,60
Pour tout le Wurtemberg pris ensemble, il ne pense pas néanmoins qu'on puisse compter plus de 5 $\frac{1}{4}$ scheffels, ce qui tient à une forte proportion des mauvais terrains montueux, par hectare.	31,00

hectolitres.

Dans un canton sur la Meuse, où l'on ne sème de l'épeautre que dans les champs qui ne veulent plus rendre autre chose, on obtient encore 32 hectolitres par hectare; mais nous ne mettons pas en ligne ce rendement, parce qu'il est le résultat d'une détestable pratique.

A Hohenheim, 1820, 7 scheffels, 5 $\frac{1}{4}$ simri par morgen, par hectare. 43,24

Idem, 1821, 10 scheffels, 2 $\frac{5}{8}$ simri par morgen, par hectare. 56,27

Idem, 1822, 9 scheffels, 7 $\frac{1}{4}$ simri par morgen, par hectare. 55,90

Idem, 1823, 9 scheffels par morgen, par hectare. 50,63

Dans le canton de Berne, d'après Tschiffeli, en moyenne. 51,26

Moyenne des données ci-dessus. 48,47

Cette moyenne ne doit se prendre cependant que pour les terres appropriées à l'épeautre et avec une bonne culture. Comme moyenne générale, il ne faudrait prendre que 40 hectolitres par hectare.

§ 11. *Valeur.*

On a donné à l'épeautre le nom de demi-céréale, parce que le battage le laisse dans ses cosses et qu'il se mesure dans cet état, parce qu'ainsi il se présente, comme nous l'avons déjà remarqué, sous un volume relatif beaucoup plus considérable que toutes les autres céréales. Pour savoir ce qu'il contient en grain net,

il faut le broyer et séparer l'écale, opération après laquelle il ne reste guère que la moitié de la masse en grain.

Cette opération se fait avec des meules plus rudes que celles employées aux moutures ordinaires; dans le Wurtemberg, tous les moulins sont pourvus de ces sortes de meules, et du mécanisme nécessaire pour opérer la séparation. On décale ainsi environ sept hectolitres d'épeautre par heure. Le commerce n'admet que l'épeautre décalé; les marchés ordinaires l'admettent dans les deux états.

Pour faire connaître la proportion de grains et de farine qu'on peut attendre d'un scheffel d'épeautre, égal à 177,22 litres, je produis les tables de mouture qui suivent, dont les sept premières observations sont tirées des annales agricoles du Wurtemberg et les deux dernières ont été faites avec le plus grand soin au moulin même de l'établissement de Hohenheim.

ANNÉES.	Kilogr. d'épeautre	Kilogr. de cosses	Kilogr. de déchet	Kilogr. de grain	Litres de grain	Kilogr. de farine	Kilogr. de son.
1800	74,00	20,56	5,44	48,00	69,13	43,00	5,00
1801	77,00	17,75	3,25	56,00	76,34	51,00	5,00
1801	74,00	17,00	2,80	54,20	75,18	48,60	5,60
1817	74,76			58,40			
1817	76,40	15,65	4,00	56,77	77,52	51,42	3,72
1817	71,50	16,82	3,27	51,40	74,75	46,73	3,27
1818	74,76	15,30	3,04	56,42	83,00	55,00	1,40
1821	73,36	20,00	1,66	51,70	68,45	45,17	6,53
1822	78 00	18,53	0,75	58,72	72,65	52,50	5,00
enne par scheffel.	74,86	17,66	3,50	54,62	74,63	49,18	5,00
enne par hectolitre.	42,24	10,00	2,00	30,82	42,11	27,75	3,00

D'après ces tables, le poids d'un scheffel wurtember geois d'épeautre non décalé, ou de 127,22 litres comporte :

Au moins.	71,5 kil.
Au plus.	78,0
En moyenne.	74,86
Poids moyen de l'hectolitre.	42,24

L'épeautre décalé donne par scheffel :

Au moins.	68,45 litr
Au plus.	77,52
En moyenne.	74,63
En moyenne par hectolitre.	42,11

Ainsi on peut regarder un kilogramme d'épeaut comme donnant un litre de grain; en d'autres terme on peut attendre, en moyenne, d'un sac d'épeautre pesant un quintal métrique, un hectolitre de grain.

Comme, suivant notre table, la moyenne en poids d l'épeautre en cosse est à la moyenne en poids d l'épeautre décalé : : 74: 54, il s'en suit qu'on doi attendre 20 kilogrammes de moins que le poids d scheffel d'épeautre, et environ 100 litres de moins e mesure. Il s'entend que cette proportion peut être u peu plus ou un peu moins forte, selon l'influence des sol et des saisons.

Dans les 20 kilogrammes de cosses on peut compte 2 kilogrammes de poussière et, par conséquent, 18 kilogrammes de balle nette. Si l'on prend, pour ren dement de l'hectare, 48 hectolitres d'épeautre, il donnent au broyage 480 kilogrammes de cosses, plus 150 kilogrammes de pointes et de barbes ou déchet qui ont été recueillis au battage sur l'aire de la grange.

L'hectare donne ainsi 630 kilogrammes de balle, applicables à la nourriture du bétail et qu'il convient de comprendre dans le produit en paille.

Valeur comparée.

Pour apprécier plus exactement la valeur de l'épeautre, il convient de comparer ses produits en grain et en farine avec ceux du froment: d'après les données rapportées au § 9, l'hectare d'épeautre donne en moyenne 48 hectolitres, pesant 2027,5 kilogrammes, donnant 20, 21 hectolitres de grain net, au poids de 1479,4 kilogrammes; le grain donne 1332 kilogrammes de farine. Je remarque que ces données en poids concordent parfaitement, ainsi que celles de rendement en farine, avec les données de Lurzer, rapportées dans le manuel de Burger, tome II, page 22.

Au chapitre du froment, nous avons admis son rendement à 22 hectolitres par hectare: ainsi ce rendement dépasserait de $\frac{1}{11}$ celui de l'épeautre en grain net; mais il reste encore à comparer les rendements en farine, et malheureusement je manque de données suffisamment exactes pour ce rendement du froment.

D'après *la mouture économique de Paris*, l'hectolitre de froment, pesant 77 kilogrammes, rend 57.75 kilogrammes de farine; d'après J. Syrington, il n'en rend que 60,2; d'après une circulaire du ministre du commerce de France, en date du 20 mai 1812, il n'en rendrait même que 53,33. Les premières de ces données me paraissent avoir été calculées au profit des meuniers; les dernières ont été établies, sans doute, sous d'autres influences encore. L'évaluation de Syrington me paraît également au-dessous de la réalité, lorsque je la compare

avec les données du manuel de Schnee, et avec celles de Lurzer, page 23 des Annales de Burger. Suivant ces données, 85 livres de froment rendent, à la mouture, 71 livres de farine: par conséquent, l'hectolitre de froment, du poids de 77 kilogrammes, rend 64,32 kilogrammes de farine, ainsi 1,52 kilogramme de moins que le grain d'épeautre; mais le rendement en farine de l'hectare en froment est de 1415 kilogrammes, tandis que l'hectare d'épeautre n'en rend que 1332, ainsi le premier rend 83 kilogrammes de plus que le dernier. La différence entre les rendements en farine n'est donc que de $\frac{1}{17}$, tandis que la différence entre les rendements en grain est, comme nous l'avons vu plus haut, de $\frac{1}{11}$.

En ce qui touche la qualité de la farine d'épeautre, quelques personnes lui donnent la préférence sur la farine de froment, comme plus fine et plus blanche; d'autres la regardent comme inférieure, parce que le pain qu'on en fait est plus rude et se dessèche plus vite. La vérité pourrait bien se trouver ici, comme de coutume, entre les extrêmes, et l'on se tromperait de bien peu, sans doute, en regardant les deux farines comme égales en qualité.

Si les diverses céréales trouvaient dans toutes les contrées un débouché également facile, elles obtiendraient nécessairement des valeurs relatives, qui prendraient leur expression soit en numéraire, soit en une céréale normale donnée. On a reconnu l'inconstance de l'appréciation en argent, et on a adopté comme normale celle par comparaison avec une autre céréale, comme plus fixe, quoique ne valant que pour une contrée: ainsi, par exemple, le prix du seigle, généralement

adopté comme base normale dans le nord de l'Allemagne, ne se trouve ni en France, ni en Angleterre, dans un rapport même approximativement exact avec sa véritable valeur; par conséquent aussi, il ne se trouve pas non plus en rapport avec la valeur extérieure des autres céréales, et cependant c'est cette valeur extérieure, cette valeur représentative en numéraire, qui est décisive dans tous les cas pour le producteur partout et toujours, là où il peut arriver avec une partie de ses produits sur un marché quelconque. Ainsi, dans le Wurtemberg, on aurait peine à obtenir, pour un scheffel de froment, le prix qu'on obtiendrait pour un scheffel d'épeautre; dans les Pays-Bas, au contraire, on aurait de la peine à obtenir pour douze scheffels d'épeautre la valeur de cinq scheffels de froment, bien que, comme nous l'avons déjà vu, douze scheffels d'épeautre donnent une plus grande quantité de farine d'égale qualité. Dans les Pays-Bas, on obtient en échange deux scheffels d'épeautre contre un scheffel de seigle; dans le Wurtemberg, on n'en obtient guère qu'un scheffel deux tiers.

En rapportant quelques données sur le prix et la valeur relative de l'épeautre, il est donc bien entendu qu'elles ne peuvent se rapporter qu'au Wurtemberg ou à quelques Etats voisins, et ne doivent servir directement, ou telles qu'elles, qu'aux cultivateurs de ces contrées. Sous le bénéfice de cette observation, je donne ici une table des prix des céréales dans le Wurtemberg, de 1766 à 1815, d'après les annales de Varnbuhler, qui pourra servir à nos cultivateurs pour établir la proportion de leurs cultures, suivant la faveur de prix de telle denrée relativement à telle autre.

SCHEFFEL.	SEIGLE.		ÉPEAUTRE.		ORGE.		AVOINE.	
Périodes de 10 ans.	Florins.	Kreutzers	Florins	Kreutzers.	Florins.	Kreutzers.	Florins.	Kreutzers.
1766 à 1776	6	20	3	54	5	32	2	40
1776 à 1786	5	45	3	32	4	33	2	47
1786 à 1796	9	»	5	34	6	32	5	1
1796 à 1806	10	15	6	4	6	50	4	22
1806 à 1816	8	9	5	29	6	36	4	4
Moyenne par scheffel.	7	58	4	54	6	»	3	47
Moyenne par hectolitre.	4	30	2	45	3	23	2	8

Ainsi se trouveraient à peu près égaux en valeur :

611	scheffels	de seigle.
818	*id.*	d'orge.
1,000	*id.*	d'épeautre.
1,290	*id.*	d'avoine.

En d'autres termes, le rapport de valeur vénale serait :

Pour un scheffel	de seigle.	= 17
id.	d'orge.	= 13
id.	d'épeautre.	= 10
id.	d'avoine.	8

Je rappelle encore toutefois que ces rapports ne doivent être regardés que comme temporaires et locaux, lorsque nous les employons pour établir une comparaison avec les rapports que nous avons énoncés dans le chapitre consacré au froment.

En ajoutant cet élément de comparaison, nous trouvons le rapport suivant :

Seigle.	= 17
Orge.	= 11,34
Épeautre.	= 8,50
Avoine.	= 8,25
Froment.	= 22,66

Avantages et propriétés de la culture de l'épeautre.

Si nous réunissons tous les avantages et toutes les propriétés de l'épeautre pour les comparer à ceux du froment, il en résultera, après avoir écarté quelques idées erronées, légèrement admises ou copiées par des écrivains sans expérience propre de la culture de l'épeautre :

1. Que l'épeautre semé sur un mauvais terrain, ou sur un sol tout-à-fait épuisé, ne peut venir que très-mal; qu'il s'accommode cependant d'un sol un peu trop léger ou trop sec pour le froment, mais qu'il ne réussit bien parfaitement que sur une véritable terre à blé.

2. Qu'il exige les mêmes préparations du sol que le froment et qu'il supporte mieux la fumure tardive et la fumure par-dessus.

3. Qu'il se contente d'une proportion moins forte d'engrais, et qu'il exige moins que le froment la présence de vieille force dans le sol.

4. Qu'il est beaucoup plus accommodant relativement à sa place dans l'assolement, et surtout qu'il se succède plus facilement à lui-même que le froment, et cela, sans doute, parce qu'il épuise moins le sol.

5. Qu'il est beaucoup moins sujet aux maladies, nommément au charbon.

6. Qu'il souffre moins de la voracité des oiseaux après la semaille.

7. Qu'il n'est pas moins que le froment exposé au versage et au bris des épis, et que, par conséquent, il ne court pas moins de chances de pertes que le froment.

8. Que l'humidité n'est pas moins nuisible à l'épeautre coupé qu'au froment, mais qu'il supporte mieux d'être lié et engrangé immédiatement après la coupe.

9. Qu'il est plus facile à battre, qu'il tient plus de place sur les greniers, mais aussi qu'il s'y conserve mieux que le froment.

10. Que l'épeautre est, à bien peu de chose près, l'égal du froment, sous le rapport du rendement en farine.

11. Que l'épeautre fournit une farine plus fine que le froment; mais cette farine fait un pain plus rude et qui ne se maintient pas aussi long-temps frais.

12 Que la paille d'épeautre est un peu plus raide que celle du froment; mais qu'elle n'est pas moins un excellent fourrage coupé pour les chevaux et une très-bonne paille longue pour les bêtes à cornes.

De ce qui précède on voit ressortir quels grands avantages sont attachés à la culture de l'épeautre et combien les cultivateurs de la Souabe ont raison de s'y tenir; et, si cette culture n'est pas à conseiller avec plus d'insistance à toutes les localités dont le climat lui est favorable, cela tient bien plus à l'absence des dispositions nécessaires dans les moulins existants qu'à la valeur propre et réelle de cette précieuse céréale.

LE SÉSAME

CONSIDÉRÉ SOUS LES POINTS DE VUE MARITIME, COMMERCIAL, AGRICOLE ET INDUSTRIEL;

PAR

M. LE Vte. DE ROMANET,

Membre du Conseil général de l'agriculture.

Quoique la question relative aux droits d'importation du sésame soit jugée par les deux Chambres, nous reproduisons les considérations suivantes de M. le Vte. de Romanet, qui nous ont paru répondre victorieusement à des objections qui ont été faites bien des fois et le sont encore souvent: nous pensons que cet article qui se recommande par la brièveté et la clarté sera lu avec intérêt par les membres de l'Association. *(Note de M. de Caumont.)*

L'importation de la graine de sésame semble intéresser à la fois les quatre grandes sources de la richesse nationale, la navigation, le commerce, l'agriculture et l'industrie, et comme toutes ont des droits égaux à la sollicitude du gouvernement et des Chambres, il importe d'examiner également la question sous les points de vue maritime, commercial, agricole et industriel (1).

(1) Je pourrais la traiter aussi sous le point de vue des intérêts du fisc, qui viendraient encore appuyer mes conclusions, mais dans la discussion qui a eu lieu devant la Chambre des Députés, cela a été parfaitement démontré, et compris, je crois, par tout le monde.

Au point de vue maritime qui, en ce moment, est à mes yeux le plus important, les adversaires du droit de 10 fr. par 100 kilog. voté par la chambre des députés, ont dit : Le transport de la graine de sésame donnait à notre navigation un fret considérable, et cette denrée seule la soutenait dans la Méditerranée. Cela est complètement inexact ; voici à cet égard quels sont les faits : Le dernier tableau du commerce de la France, publié par l'administration des Douanes, est celui de 1843. Pendant cette année 1843, qui a vu entrer en France la plus grande quantité de sésame, c'est-à-dire 17 millions de kilogrammes, la marine étrangère en a transporté 12 millions, et la marine française seulement 5 millions ; donc c'était la marine étrangère qui était surtout intéressée dans cette question. Bien plus, en 1841 ; époque à laquelle l'importation du sésame ne s'élevait qu'à un million de kilog., le mouvement du port d'Alexandrie, où se charge la plus grande partie de cette graine, a donné (d'après les documents officiels publiés par le ministère du commerce, n°. 116 de 1844) les résultats suivants :

1841	navires français entrés ou sortis.	129
Id.	navires autrichiens.	83
Id.	navires anglais.	295

Dans l'année 1844 où, comme chacun le sait, l'importation du sésame en France a atteint son maximum, le mouvement du port d'Alexandrie a présenté (d'après le tableau inséré dans la *Presse* du 14 février dernier) le résultat qui suit :

1844	navires français entrés ou sortis.	94
Id.	navires autrichiens.	302
Id.	navires anglais.	438

Donc, l'importation du sésame en France a contribué à ce résultat; tripler en trois ans la navigation autrichienne dans la Méditerranée et doubler la navigation anglaise, tandis qu'elle n'a pas empêché la navigation française de tomber, pendant cette même période, de 129 à 94. Il n'est donc pas vrai que le transport de la graine de sésame ait soutenu notre navigation dans la Méditerranée: donc, encore une fois, c'est la marine étrangère qui a été jusqu'à ce jour intéressée dans la question du sésame, tandis qu'avant l'apparition de cette graine c'était notre propre pavillon qui transportait à Marseille les graines oléagineuses de nos provinces du nord, attendu que la navigation de cabotage nous appartient exclusivement. Le sésame qui donne plus de fret au pavillon étranger qu'au nôtre, étant venu se substituer sur le marché de Marseille à une denrée dont le transport était exclusivement réservé à notre pavillon, n'est-il pas évident que, jusqu'ici, la navigation française, au lieu de gagner à l'importation du sésame a perdu d'autant plus au contraire qu'il en est entré davantage. La protection nouvelle et fort considérable que la Chambre des Députés vient, par la même loi, d'accorder à notre pavillon, doit nécessairement modifier cet état de choses. J'admets donc que cette protection atteigne complètement son but, et qu'à partir du jour de l'application de la loi nouvelle, la marine étrangère ne nous apporte plus une seule tonne de sésame, notre marine aura-t-elle plus de fret qu'elle n'en avait avant l'apparition de cette graine ? non sans doute : les quantités de sésame qui entreront à Marseille remplaceront toujours des quantités semblables de graines

oléagineuses indigènes qui, venant par le cabotage, sont exclusivement réservées à notre pavillon. Donc, en admettant pour l'avenir les circonstances les plus favorables qu'on puisse espérer, *la marine française est sans intérêt dans la question du tarif sur la graine de sésame.*

Au point de vue commercial on a dit : qu'en diminuant la fabrication des savons à Marseille, la France perdrait un objet d'échange important, surtout dans le bassin de la Méditerranée. J'espère démontrer plus bas, en traitant la question au point de vue industriel, que la fabrication des savons ne sera nullement diminuée par l'adoption du droit de 10 francs; mais il y a dans dans cette assertion une erreur de fait qu'il importe de rectifier. La France ne fournit de savon, du moins dans des proportions un peu importantes, à aucun des États que baigne la Méditerranée; le tableau du commerce de la France, publié par l'administration des douanes, prouve que la Turquie et l'Égypte, qui nous vendent le sésame, nous prennent à peine chacune une tonne de savon; et, à l'exception d'un million de kilog. environ que nous fournissons à la Suisse, le savon que fabrique Marseille est presqu'exclusivement destiné au vaste marché de la France et de ses colonies; donc le savon n'est pas pour notre commerce un objet d'échange maritime, surtout dans le bassin de la Méditerranée.

Dira-t-on que le pacha d'Égypte, ne pouvant plus nous vendre ses graines de sésame, les livrera à l'Angleterre ? Mais nos tarifs ne peuvent rien à cela; l'Angleterre a supprimé, par des motifs extrêmement sages

et pour encourager chez elle la culture des céréale:
l'Angleterre se résigne à conserver la taxe exorbitan
sur les grains étrangers qui fait payer le pain si cher
sa population indigente, il ne faut pas qu'elle encoura
en même-temps chez elle la culture des graines olé
gineuses. Elle n'a pas comme nous des millions d'he
tares de terres incultes sur lesquelles peuvent s'étenc
les céréales lorsque des cultures plus productives vienn
les remplacer. Chez elle, chaque hectare consacré p
dant une seule année aux graines oléagineuses est
goureusement enlevé pendant cette même année
céréales; donc son gouvernement a été sage et con
quent avec lui-même, lorsque, par une mesure récen
il a affranchi ces graines de tout droit d'importation.

On a dit encore que notre agriculture perdrait
tourteaux de sésame; tant mieux cent fois, si elle gag
en échange des tourteaux de lin ou de colza, et il faut
de toute nécessité, qu'elle recueille les uns ou les autre
comme je vais le démontrer plus bas en traitant la que
tion au point de vue industriel. A ce sujet d'autres thé
riciens ont prétendu que les tourteaux de sésame étaie
égaux en qualité et même préférables aux tourteau
d'œillette et de colza. Je pourrais leur répondre par de
dissertations chimiques, et bien mieux que cela, pa
les expériences que j'ai faites moi-même sur des bête
à laine, mais à quoi bon? le prix du marché n'est-il pa
là pour détruire tous leurs raisonnements? qu'ils ouvren
le premier tableau venu du prix des denrées sur no
différentes places, et ils trouveront les tourteaux de
graines étrangères d'arachide et de sésame à 10 et 1
francs, et les tourteaux des graines indigènes d'œillette

de colza et de lin, à 14 fr. 50 c., 15 fr. et 18 fr. les 100 kil. Comparons maintenant, *sous le rapport de la quantité*, le rendement de ces diverses graines en tourteaux. Pour faire 100 kil. d'huile, il faut :

200 kil. de sésame,

280 kil. soit de colza, soit d'œillette,

333 kil. de lin.

Cela n'est pas contesté, donc la confection de 100 kil. d'huile de lin, donne à l'agriculture 230 kil. de tourteaux contenant des substances nutritives pour une valeur de 42 fr. (au prix actuel de 18 fr. les 100 kil.). La confection de 100 kil. d'huile d'œillette ou de colza donne à l'agriculture 180 kil. de tourteaux contenant des substances nutritives pour une valeur de 27 fr. (au prix de 15 fr. les 100 kil.), tandis que la confection de 100 kil. d'huile de sésame ne donne à l'agriculture que 100 kil. de tourteaux contenant des mêmes substances pour une valeur de 11 fr., prix le plus élevé que les tourteaux de sésame atteignent habituellement. Ainsi, le résultat réel, pour l'agriculture, de la confection de 100 kil. d'huile de sésame, est au résultat de 100 kil. d'huile d'œillette ou de colza, comme 11 sont à 27 ; au résultat de 100 kil. d'huile de lin, comme 11 sont à 42. Si maintenant on déduit des 27 fr. de valeur réelle du tourteau de colza, ou des 42 fr. de valeur du tourteau de lin que le sésame nous fait perdre, les 11 fr. de valeur qu'il nous donne en échange, on trouvera cette conséquence positive : *chaque quantité de 200 kil. de graines de sésame qui entre en France et qui se substitue aux graines indigènes, enlève rigoureusement à notre agriculture, soit pour 16 fr., soit pour 31 fr. de substance nutritive également*

propre à fumer directement les terres ou à nourrir le bétail qui produit le fumier. Voilà, sous le rapport des engrais, le résultat incontestable de l'importation du sésame.

Au point de vue industriel, je ne répéterai pas les calculs de M. Darblay et autres agriculteurs sur les prix de revient ; ils ont suffisamment démontré qu'il s'en fallait de beaucoup que la protection accordée par le tarif de 10 francs fût rigoureusement égale à la différence des prix de revient, si l'on considère, d'une part, le rendement du sésame en huile, et le prix que vaut la graine sur les marchés d'où elle nous vient, d'autre part, les avantages que cette culture offre au cultivateur de l'Orient. Ces avantages sont tels, en effet, qu'en deux ans le sésame a réduit de plus de moitié la culture du coton en Égypte et en Turquie, d'où il résulte que, malgré le tarif de 10 fr., le sésame continuera certainement à se présenter sur le marché de Marseille ; seulement il y trouvera une concurrence sérieuse de la part de nos graines indigènes, tandis que si le droit était abaissé, le sésame conserverait le monopole dont il jouit depuis deux ans. Cela a été parfaitement établi, je n'en dirai donc pas davantage à ce sujet ; mais j'examinerai si la fabrication des savons a réalisé des progrès sous le rapport de la qualité depuis la grande importation du sésame. S'il faut en croire les feuilles commerciales publiées dans les diverses parties de la France, et notamment à Nantes, la substitution de l'huile de sésame à celle d'œillette dans la fabrication a eu pour effet de rendre le savon plus mou ; *la coupe en est*, dit-on, *moins nette, le transport et la conservation moins faciles.* Je ne

présente nullement ces assertions comme exactes ; à Dieu ne plaise que je veuille porter atteinte à la réputation d'un seul produit de l'industrie nationale ; mais du moins est-il certain qu'aucune amélioration n'a été signalée dans la fabrication depuis que le sésame s'est substitué aux graines indigènes, et personne, soit parmi les membres du jury central pour la dernière exposition de l'industrie, soit parmi les fabricants de savons eux-mêmes, n'osera affirmer publiquement le contraire.

On a dit, dans la discussion qui a eu lieu à la Chambre des Députés : Si le sésame, qui joue maintenant, à tort ou à raison, un rôle important dans la fabrication des savons, est frappé d'un droit si lourd à son entrée chez nous, l'industrie se transportera hors de France, et vous aurez porté une grave atteinte au travail national. Il y a ici une erreur qu'il importe de rectifier. Le savon n'est pas pour nous, comme je l'ai dit plus haut, un objet sérieux d'exportation. La plupart des nations de l'Europe repoussent nos savons par la prohibition ou des droits prohibitifs, et se suffisent à elles-mêmes sous ce rapport. Le produit des savonneries de Marseille est donc consommé par la France et ses colonies. Or, *comme rien ne tend à diminuer chez nous la consommation*, si la fabrication des savons ou même seulement la conversion des graines oléagineuses en huile se transportait ailleurs, il faudrait nécessairement que leurs produits rentrassent en France sous forme de savon ou sous forme d'huile. Sous forme de savon, cela est impossible, puisqu'il y a prohibition ; sous forme d'huile, le sésame trouverait nos droits protecteurs de 33 francs par 100 kilogrammes ; or, son rendement en huile

étant de 50 p. 100, le droit nouveau de 11 fr. (décime compris), par 100 kilogrammes quand il arrive en grain, ne le frappe dans ce cas que de 22 fr. par 100 kilogrammes de l'huile qu'il contient (1). Il aura donc toujours un intérêt manifeste à se présenter à notre frontière sous forme de graine comme par le passé. Et pourquoi, d'ailleurs, cesserait-il de s'y présenter ? Le pacha d'Égypte perçoit, en ce moment, sur la graine de sésame un droit de sortie de 12 p. 100 *ad valorem*, ce qui, au prix actuel de la graine (2), équivaut à peu près à 6 fr. par 100 kilogrammes; ce droit, réuni à notre taxe d'importation de 3 fr. 30 cent., élève à 9 fr. 30 cent. le droit total que supporte aujourd'hui la graine de sésame entrant en France. Le pacha, qui a besoin d'écouler ses denrées, pourrait, sans doute, faire ce que vient de faire le gouvernement anglais pour faciliter le placement des houilles anglaises sur le marché français ; il pourrait supprimer son droit de sortie, et alors la graine de sésame, qui paye en ce moment 9 fr. 30 cent. de droits aurait seulement à supporter notre nouvelle taxe de 11 francs, décime compris. La différence serait donc seulement de 1 fr. 70 cent., et il est évident que cette surcharge de 1 fr. 70 cent. serait insensible. Mais si les nécessités du budget ou d'autres causes ne permettent pas au pacha de supprimer son droit actuel de sortie, le produit de la culture du sésame comparé, d'après les cours du marché d'Alexandrie, au produit de la culture

(1) Je ne tiens pas compte des frais de trituration qui sont largement compensés par le prix des tourteaux que vend le triturateur.

(2) La graine de sésame est cotée en ce moment de 50 à 51 fr. les 100 kilog.

des céréales et autres denrées est si avantageux pour le cultivateur égyptien, que cette graine peut facilement, comme je l'ai dit plus haut, supporter notre nouveau droit et continuer à alimenter les savonneries de Marseille, concurremment avec nos graines indigènes. Le pacha ou les Egyptiens y perdront un revenu, cela est évident; mais ce revenu, c'est la France, c'est notre administration des douanes qui le recueillera tout entier.

Si, au contraire, ces calculs n'étaient pas justes, si la taxe de 10 francs, votée par la Chambre des Députés, pouvait contribuer à diminuer en Égypte et en Turquie la culture du sésame au profit de la culture du coton, que le sésame tend, en ce moment, à expulser entièrement de ces contrées, l'avantage serait plus grand encore pour nous; car les cotons des États-Unis, qui font aujourd'hui, grâce au traité de 1822, des conditions si dures à notre navigation, pourraient trouver dans l'Orient une concurrence plus sérieuse, et cela rendrait moins difficiles pour nous des modifications au traité de 1822.

En résumé, le débat n'existe réellement qu'entre l'industrie savonnière et l'industrie agricole. On a voulu intéresser dans la question la navigation et le commerce; mais la navigation qui, avant l'adoption du droit différentiel de 4 fr. voté par la Chambre des Députés pour protéger notre pavillon, perdait en fret presque autant de tonnes de graines indigènes qu'il entrait en France de tonnes de sésame, est désintéressée depuis qu'un droit fortement protecteur lui assure pour l'avenir le transport du sésame, de même que la réserve générale du cabotage lui assure le transport des graines indigènes venant de nos ports de mer.

Quant au commerce, le savon n'est pas pour nous un objet d'échange maritime, puisqu'à l'exception de la Suisse, nous n'en fournissons pas à l'étranger de quantités appréciables; puisque l'Égypte et la Turquie réunies nous en prennent environ *deux tonnes* en échange des *dix-sept mille tonnes* de sésame qu'elles nous fournissent. D'autre part, l'élévation de notre tarif ne peut avoir aucune influence pour déterminer le pacha à livrer ses graines de sésame à l'Angleterre, puisque le gouvernement anglais vient, par des motifs qui tiennent à sa position particulière, de supprimer entièrement les droits d'entrée sur toute espèce de graines oléagineuses. Notre ancien tarif de 3 fr. suffirait pour amener le résultat qu'on semble craindre, s'il convenait aux fabricants anglais d'employer le sésame. Le commerce est donc également désintéressé en ce qui concerne le chiffre plus ou moins élevé du tarif.

Ainsi, le débat reste tout entier entre la fabrication du savon, qui jouit en ce moment même des avantages attachés à la prohibition absolue des savons étrangers, et l'agriculture qui n'a et ne demande aucune prohibition, qui ne veut pour ses produits qu'une protection modérée. L'industrie savonnière exige de l'industrie agricole un sacrifice immense, et *elle ne justifie ses exigences* ni par une amélioration dans ses produits résultant de la substitution du sésame aux graines indigènes, ni par des avantages équivalents qui puissent compenser pour d'autres sources de la richesse nationale les pertes énormes qu'elle veut imposer à l'agriculture. D'autre part, le chiffre de 10 francs n'est, comme on l'a démontré à la Chambre des Députés, que la représentation

insuffisante de la différence des prix de revient entre le sésame et les graines indigènes, et de la différence de leur rendement en huile. Donc, lorsque le droit de 10 francs sera perçu, il arrivera ce qui arrive pour les fils et toiles, pour la laine, pour les bestiaux, pour la houille, pour les fontes, enfin pour tous les produits de notre sol qui jouissent d'une protection *modérée* et pour lesquels, par conséquent, l'étranger prend une large part dans l'approvisionnement de notre marché ; le sésame continuera à s'y présenter, mais au lieu d'avoir le monopole dont il jouit en ce moment, il trouvera une concurrence à armes à peu près égalisées, ce qui n'est que la stricte justice. Les intérêts du contribuable français seront donc également ménagés, soit qu'on le considère comme producteur, soit qu'on le considère comme consommateur. Si, au contraire, on abaisse la taxe de 10 francs, on laisse le pacha maître d'en paralyser les effets, parce que, sans parler même du droit de sortie qu'il perçoit en ce moment, les bénéfices que cette denrée présente à la culture égyptienne et son rendement en huile sont tels, qu'elle exclurait encore nos graines indigènes de notre propre marché.

Enfin, il ne s'agit pas ici d'un traité de commerce qu'on ne peut rompre qu'en le dénonçant un an d'avance, il s'agit d'un simple tarif révocable à volonté : les Chambres peuvent le modifier, le gouvernement lui-même a des pouvoirs suffisants pour l'abaisser, si après l'expérience faite, il reconnaît à ce tarif des inconvénients sérieux. Toutes les considérations qui ont une valeur réelle se réunissent donc en faveur du tarif voté par la Chambre des Députés.

MÉLANGES D'AGRICULTURE.

N^te. Les articles tirés de différents auteurs, que depuis plusieurs années nous donnons dans l'Annuaire sous le titre de *Mélanges d'agriculture,* ont présenté quelqu'intérêt : de tous côtés nous avons été prié de continuer ces extraits; nous nous rendrons avec plaisir au vœu de nos confrères, nous désirons seulement que l'on veuille bien nous aider dans ce choix d'articles et nous signaler ceux qui mériteraient de figurer dans le chapitre de Mèlanges que nous nous proposons de composer chaque année.

(A. de Caumont, rédacteur de l'Annuaire.)

EMPLOI DU GUANO

Une foule d'expériences ont été faites sur la manière d'employer le guano, et il est maintenant avéré que cet engrais est trop puissant pour être employé *seul;* qu'il brûle les semences avec lesquelles il est en contact immédiat. En Angleterre, les cultivateurs les plus intelligents mélangent le guano de la manière suivante :

Pour fumer un champ de navets d'hiver ou de betteraves (on suppose que ce champ a 2 hectares), il faut, à un tonneau ou 1,000 kilogrammes de guano, ajouter trente charretées (à un cheval) de terre sèche; tirée de plusieurs endroits; mais surtout du champ même qui doit être fumé : on mélange bien le guano par un temps sec; le lendemain on retourne la masse dans tous les sens ; le surlendemain on répand ce compost également sur le champ, les ouvriers prenant soin d'écraser avec la pelle toutes les mottes de guano qui se présentent.

On met, si cela est possible, en réserve, *sous un hangar*, le tiers de la masse ci-dessus, pour en saupoudrer les navets aussitôt qu'ils commencent à lever

Le compost dont on vient de parler plus haut étant étendu dans le champ, il faut labourer immédiatement, herser dans tous les sens, pendant toute une journée, et semer le jour suivant et, si faire se peut, par un temps de pluie.

Pour froment, avoine ou orge, à 1,000 kilogrammes de guano ajouter quatre fois son poids de terre quelconque, calcaire ou marneuse, mais sèche; et quatre fois son poids de vieux fumier d'étable bien consommé; mélanger le tout quinze jours avant de s'en servir; labourer le champ, étendre le compost uniformément sur ce champ, à raison de 1,500 kilogrammes par hectare; herser de suite profondément (toute l'opération par un temps sec), semer deux ou trois jours après; lorsque le grain sera levé et par un temps de pluie, saupoudrer le champ de ce même compost mis en réserve (à l'abri) à cet effet: environ 500 kilogrammes à l'hectare.

Pommes de terre: 1,000 kilogrammes de guano, 2,000 kilogrammes de terre sèche, 6,000 kilogrammes de fumier; mélanger le tout, immédiatement avant de s'en servir; fumer comme on le fait ordinairement pour les pommes de terre, et à raison de 750 kilogrammes à l'hectare; saupoudrer quand les pommes de terre seront levées.

Prairies naturelles ou artificielles: 1,000 kilogrammes de guano, 500 kilogrammes de terre, 100 kilogrammes de charbon de bois réduit en poudre; aussitôt qu'on aura bien mélangé et bien écrasé les mottes de guano; répan-

dre uniformément le compost sur l'herbe *par un ten* *pluvieux*, mais calme, *dans tout le mois d'avril*, à rais de 30 ou 40 kilogrammes par hectare (1).

OBSERVATIONS GÉNÉRALES. — Le guano se vend, Liverpool, 6 l. st. 10 sch. le tonneau de 1,000 ki grammes; le fret de Liverpool au Havre est de sch. 6 d.; ainsi le tonneau, rendu au Havre, coût 7 l. st. 2 sch. 6 d., ou, en francs, 185 fr. 50 c.

Une expérience faite, en 1843, sur la betterave, a 250 kil. de guano, sur un étendue de terrain égale à c où, l'année précédente, on avait mis 22,000 kilog. bon fumier d'étable, a donné un produit égal. (Cult semblable à celle du navet, *ut suprà*).

(V[te]. DE BRÉZÉ. *Bulletin des séances de la Soc. Royale et centrale d'Agriculture*).

Le professeur Johnston a fait, en Angleterre, sur guano et d'autres engrais appliqués à différentes natu de récoltes, des expériences dont il est intéressant faire connaître les résultats; nous allons en donner qu ques-unes; les chiffres suivants se rapportent tous à champs de 40 ares:

NAVETS DE SUÈDE.

Fumier de cour.	20,300 k.	a produit	18,820 k
Guano.	150	—	23,745
Cendre.	1,163 lit.	—	16,075

POMMES DE TERRE.

Guano.	200 k.	a produit	14,510
Os.	1,535 lit.	—	9,885

(1) Il y a probablement erreur; c'est 300 ou 400 kil. qui doiv être donnés par hectare.

ORGE.

Guano.	150 k. a produit	64,960
Sans engrais.	»	—	48,455

AVOINE.

Guano.	100 k. a produit	71,050
Sans engrais.	»	—	12,780

FROMENT.

Guano.	150 k. a produit	30,650
Sans engrais.	»	—	24,360

Ces expériences ont été faites sur des sols de différentes qualités et dans différentes parties du royaume. Le savant professeur fait observer que des résultats obtenus semblent indiquer que le guano serait plus constamment convenable aux racines qu'aux blés et aux prairies (1) ; il croit aussi que son action se prolonge plus d'une année.

Lorsque l'on connaît la composition du guano, on voit qu'il n'est pas difficile de former de toutes pièces un engrais artificiel qui probablement lui serait peu inférieur et l'égalerait peut-être en qualité. C'est ce que l'on a fait sur l'indication de M. Johnston ; et c'est ainsi que l'on a contraint les importateurs à baisser le prix du guano naturel. Voici la composition et le prix de revient du guano artificiel :

	Poids.		Prix.	
Os.	142 k.	70	21 f.	87 c.
Sulfate d'ammoniaque. . .	45	30	18	75
Cendres.	2	26	1	04
Sel marin.	45	30	2	50
Sulfate de soude.	4	55	1	04
Total. . .	240	11	45	20

(1) Le guano convient mieux aux prairies qu'aux céréales, parce qu'il pousse fortement au développement des feuilles et des tiges. D. C.

qui égalent 200 kilogrammes de guano.

Voici encore une formule qui est adoptée chez M. Potter, l'un des plus célèbres fabricants de guano artificiel :

Poudre d'os.	200 parties.
Sulfate de chaux. . . .	100
Sel marin.	100
Sulfate de soude. . . .	75
Sulfate d'ammoniaque délayé dans l'urine. . .	25
	500

(*Journal d'Agriculture pratique*).

QUALITÉS FERTILISANTES COMPARÉES DES EAUX COURANTES.

La puissance fertilisante des eaux, comparée à la nature des sols qu'elles ont parcourus, est un curieux sujet d'études qui m'a intéressé il y a déjà long-temps, et qui, au témoignage de plusieurs membres distingués de l'Académie des sciences, n'a encore été abordé par personne que par moi (1) ; le peu d'observations que j'ai faites sont d'ailleurs bien insuffisantes, mais j'ai l'espoir que d'autres me suivront dans cette voie et que mon savant ami, M. Girardin, m'aidera, par ses analyses précises, à expliquer des faits que je vais annoncer sommairement.

Partout, dit avec raison M. Puvis, nous voyons que

(1) Le savant M. Brongniart m'a déclaré tout récemment qu'il ne connaissait aucun travail de la nature du mien.

les irrigations, long-temps continuées, modifient la nature du sol sur lequel on les conduit ; les eaux même les plus limpides charrient toujours avec elles, pendant les pluies, des limons précieux, et en tout temps des sels terreux dissous qui, s'infiltrant dans le sol, finissent par changer sa nature. Aussi voit-on presque tous les sols anciennement arrosés, acquérir de la qualité à côté de terres de même nature qui restent de la qualité la plus médiocre : il y a là un important accroissement de valeur territoriale, et cette valeur une fois acquise se conserve presqu'indéfiniment.

Ces faits sont incontestables, mais les eaux employées aux irrigations offrent des différences bien grandes dans l'accroissement de valeur qu'elles procurent au sol. Celles qui sourdent de couches calcaires et coulent constamment sur des couches de même nature, n'ont pas la même capacité fertilisante que les eaux qui sortent de couches d'une autre nature que les terrains qu'elles arrosent ensuite et sur lesquels elles circulent plus ou moins long-temps.

Par exemple, les rivières qui prennent leur source dans les terrains anciens (granits, micaschistes, grauwakes, phyllades) m'ont toujours paru plus fertilisantes que celles qui ont traversé les bancs des calcaires jurassiques. Jamais elles ne sont aussi limpides, et j'ai tout lieu de croire que leur température est en général un peu plus élevée. Effectivement elles n'ont pas été filtrées en quelque sorte par les couches épaisses de cette formation que les eaux pluviales mettent un temps considérable à traverser. Dans les formations intermédiaires il n'y a pas, comme dans les calcaires

secondaires et tertiaires, pénétration du tissu de la roche, mais seulement infiltration dans les fentes et les fissures de stratification.

Les matières tenues en dissolution par les eaux qui ont traversé les granites, les schistes et autres terrains anciens renferment de la potasse, résultat de la décomposition du feldspath (1), et cette substance, lorsqu'elle est transportée sur les terrains calcaires qui en manquent, y produit nécessairement des résultats remarquables.

Les faits sont donc encore une fois ici d'accord avec la théorie.

Parmi les rivières de la Basse-Normandie dont les eaux peuvent être regardées comme très-fertilisantes, je citerai la Vire qui sort du granit et coule long-temps sur les schistes; la Dromme, qui, après avoir parcouru les grauwakes entre dans la région du lias et s'y perd; l'Orne dont le parcours se fait dans les mêmes circonstances; la Seulle qui sort aussi des schistes; enfin beaucoup de rivières ou de ruisseaux qui ont coulé sur les roches anciennes avant de parcourir les terrains calcaires.

Il est évident que ces cours d'eau sont un moyen de transport des parties provenant des terrains argilo-siliceux sur les terrains calcaires et que, indépendamment de l'irrigation proprement dite, il y a amendement des terres les unes par les autres quand on fait dériver les rivières sur les prairies.

(1) La composition du feldspath est d'après l'analyse de Vauquelin :

Silice.	64	100
Alumine.	20	
Chaux.	2	
Potasse.	14	

Comme les roches anciennes sont plus élevées que les roches calcaires ; beaucoup de nos rivières descendent de celles-là sur celles-ci, aucune ne porte ses eaux sur les terrains anciens après avoir coulé sur le calcaire. Je n'ai donc pas d'observations faites sur les résultats de l'irrigation des terrains anciens par les eaux imprégnées de sels calcaires ; mais la théorie nous indique que les résultats en seraient excellents.

Les eaux du lias sont généralement fertilisantes : le lias est composé de couches alternatives de marne bleuâtre et d'un calcaire argileux, à couches peu épaisses et fendillées, que les eaux pluviales traversent en s'imprégnant des substances solubles qu'elles rencontrent.

Les eaux de l'Oxford-Clay, de cette marne calcaréo-argileuse, qui forme la base de la région herbifère de la vallée d'Auge, sont aussi très-bonnes. Ainsi les irrigations de la Vie, qui coule presque constamment sur ces argiles, sont regardées comme excellentes dans la vallée de Corbon, tandis qu'on y redoute quelquefois les eaux de la Dive qui coule presque constamment sur le calcaire oolitique et charrie un gravier calcaire.

En visitant les vallées de la région calcaire de la grande oolite et les rivières et ruisseaux qui les parcourent, j'ai été frappé de l'infériorité des prairies qu'elles arrosent, et tout en tenant compte de la qualité du terrain, je suis convaincu que les eaux qui ont traversé les épaisses couches calcaires de l'oolite avant d'alimenter les ruisseaux de cette région, ont moins de propriétés fertilisantes que les autres ; elles sont, en général, limpides et froides, et leur séjour sur les prés paraît favoriser le développement des carex et de graminées maigres, peu nutritives pour le bétail.

Les eaux de la craie qui ont aussi traversé des couches épaisses avant de surgir dans les vallées, sont aussi très-limpides et peu fertilisantes, en général, je les crois pourtant meilleures que celles dont je viens de parler. Dans le Calvados où nous n'avons que la craie inférieure et moyenne, et où les sources qui arrosent cette région coulent presque toutes sur des couches argileuses suportant la craie verte, elles sont chargées de principes autres que celles de la craie supérieure, et tiennent souvent en suspens des argiles et autres parties terreuses.

Des faits observés ailleurs concordent tout-à-fait avec ceux que je signale dans le Calvados. Dans les pays de granit et de grès en décomposition, dit M. Puvis, « Les « eaux contiennent une quantité notable de potasse dont « l'effet est très-grand sur les graminées. » M. Puvis annonce aussi que dans le département de Vaucluse les eaux de la Durance qui prend sa source dans les terrains primitifs, sont infiniment plus fertilisantes que celles qui sortent des formations jurassiques telles que les eaux de la fontaine de Vaucluse, et les agriculteurs font une grande différence entre ces dernières et les autres.

A cet énoncé fort intéressant j'ajouterai que la Durance, dont j'examinais encore il y a quelques mois les dérivations, aux environs d'Arles, charrie souvent, et dès que des pluies ont gonflé ses eaux, une grande quantité de matières terreuses; ses eaux en sont parfois tellement chargées que, sauf la fluidité elles ressemblent à de la vase, elles déposent donc beaucoup plus de matières sur les terrains qu'elles arrosent, que les eaux limpides.

Les rivières du Calvados qui viennent des terrains de transition, parties les plus élevées du département, nous offrent, en petit, les mêmes faits que la Durance ; elles affluent sur les éminences à pentes rapides de grès, de phyllades, de granits, entraînent une assez grande quantité de matières terreuses qu'elles tiennent long-temps en suspension dans les temps des pluies, surtout, et leurs apports sur les terrains bas qu'elles baignent doivent être considérables.

Il résulte, je crois, de ces faits qui seront expliqués plus longuement ailleurs, que l'action fertilisante de l'eau, varie suivant la nature des terrains qu'elle a parcourus, et dont elle a dissous les principes salins, et selon la nature des sols, à l'irrigation desquels on l'applique.

A. DE CAUMONT.

(Nouvelles considérations sur les cartes agronomiques.)

CONDITIONS DANS LESQUELLES SE TROUVENT LES RIVIÈRES A L'EMBOUCHURE DESQUELLES SE DÉPOSENT DES TANGUES ABONDANTES ET FERTILISANTES.

La tangue est un engrais d'une importance très-grande pour certaines contrées de l'Ouest. (Nous avons publié dans l'Annuaire de l'année dernière, p. 441, la composition chimique de ces sables fécondants) ; mais un fait très-intéressant à signaler, et qui ne l'a pas encore été, je pense, c'est que toutes les rivières qui en produisent à leur embouchure, ont coulé sur les phyllades ou d'autres

roches intermédiaires dont elles ont dissous les parties argileuses et siliceuses. Ces parties sont en général d'une grande finesse dans ces roches, et dans certains temps les eaux les tiennent en suspens comme les grains de poussière qui voltigent dans l'air, jusqu'à ce que l'équilibre, la suspension produite par l'ascension des eaux marines à l'encontre des eaux douces, favorise le précipité.

Pour citer des exemples à l'appui de mon assertion, la Vire, la Selune, la rivière de Lessay, la Sienne, et un très-grand nombre d'autres rivières moins importantes, à l'embouchure desquelles on trouve de bonnes tangues, ont traversé le pays schisteux et coulent plus ou moins long-temps sur les roches intermédiaires; au lieu que les rivières qui ont couru sur le calcaire n'offrent que des attérissements sableux et calcaires qui ne sont point des tangues.

On conçoit d'ailleurs que la tangue qui contient parfois, indépendamment des sels solubles, 48 parties de silice et 8 d'alumine sur 100, doive emprunter ces éléments aux roches qui les contiennent, et dont l'état mécanique a offert pour la dissolution et le transport, les circonstances les plus favorables. Ainsi on ne voit point de tangues dans les rivières qui depuis le Hâvre jusqu'au département du Pas-de-Calais, coulent sur la craie, avant de se rendre à la mer, parce qu'elles ne dissolvent guère que de la chaux : les rivières qui ont coulé sur l'oxford-clay ne déposent aussi que des vases ou argiles très-différents de la tangue par leur composition.

La tangue est donc, je le répète, constamment produite par les rivières qui ont long-temps coulé sur les terrains intermédiaires ou primitifs, sur les phyllades, et les grauwackes, les micaschistes et les granits, etc., etc.

C'est encore une observation qui montre combien l'étude de la géologie appliquée à l'agriculture peut rendre de services et expliquer de faits naturels.

A. DE CAUMONT.

(Communications faites au Congrès scientifique de France.)

DANGERS DE L'ENDIGUAGE DES RIVIÈRES.

L'exhaussement du lit des rivières diguées arrive assez promptement. Ainsi les cours d'eau d'Italie auraient été amenés, depuis la domination romaine, à se trouver en relief au-dessus du sol.

Lorsque plus tard, on a digué leurs bords, pour faire échapper leur littoral aux dégâts des inondations, leur lit s'est d'autant plus promptement exhaussé que les eaux charriaient plus de limon ; et ce limon est resté dans leur lit, pendant que dans le cours naturel des choses, il se fût déposé sur toute l'étendue du fond de leur bassin. Nous pourrions prendre une idée de la rapidité de ces exhaussements par ce qui se passe dans le lit de la Loire, digué dans une grande partie de son cours. Nous avons vu dans les îles au-dessous d'Angers des têtards de frênes recouverts par les attérissements presque au niveau de leur tête. Il est à croire que les alluvions successives ont bien recouvert un à deux mètres de leur tige. Or, ces îles sont maintenant peu élevées au-dessus du lit, puisqu'elles s'inondent encore dans les grandes eaux. On doit donc admettre que le lit de la Loire se serait élevé d'un mètre au moins depuis l'époque où ces frênes ont été plantés Le sol alors était déjà au-dessus des eaux et en culture,

car autrement les frênes n'eussent pas réussi, et son niveau devait être avec celui du lit ancien dans le même rapport à peu près que le sol actuel l'est maintenant avec le lit du fleuve.

Mais quel serait l'âge de ces frênes? Nous ne pensons pas qu'il puisse être de plus de deux siècles. On pourrait donc croire que le lit digué de la Loire s'élèverait d'un demi mètre par siècle, ce qui laisserait entrevoir pour ce grand fleuve un avenir pareil à ceux d'Italie, qui cessent d'être les grandes artères par où les eaux surabondantes du pays peuvent s'écouler dans la mer. On pourrait d'ailleurs avoir quelque chose de précis sur cette importante question : il suffirait d'arracher un des frênes, ce qui mettrait à portée de juger d'une part de la hauteur de l'attérissement, et de l'autre de la date de la plantation par le nombre des couches annuelles.

On ne peut douter que ce ne soit aux diguages du fleuve que serait due la difficulté actuelle de la navigation. Les terres et les débris amenés par les affluents des grandes eaux restent tout entiers dans le lit de la Loire, ils y forment des masses mobiles sans cesse déplacées et poussées par le flot d'un lieu à un autre. Si, dans le moment des grandes eaux, les digues ne leur portaient pas obstacle, ces débris, ces alluvions se déposeraient en plus grande partie sur les rives ; le fleuve alors aurait toute la force nécessaire pour déblayer sa faible part de débris ; il conserverait des passages réguliers qui ne changeraient pas chaque jour, et dans lesquels les navires pourraient circuler à l'aise, pendant que chaque jour, dans l'état actuel des choses, des hommes sont obligés, en été comme en hiver, de parcourir le lit du

fleuve pour chercher et indiquer par des balises les passes de la navigation.

Ces eaux, il est vrai, quelquefois intempestives, couvrent des récoltes prêtes à être recueillies et ravinent parfois le sol. On s'en défend par des diguages; mais la sécurité pour les produits agricoles ne s'agrandit qu'aux dépens de l'accroissement de fécondité que les eaux apportent au sol. Ajoutons à cela que lorsque les eaux sont contenues dans leur lit par des digues, les débris féconds charriés par elles le remplissent, l'élèvent bientôt au-dessus des terres environnantes dont elles font des marais, qu'ils comblent les ports, forment des barres à leur entrée, éloignent la mer des côtes, et créent des marais pestilentiels lorsque le sol a été enlevé à l'action des grandes eaux avant d'être suffisamment exhaussé, ou qu'il n'a pas assez de pente pour que les eaux s'en écoulent facilement. Ainsi sont créés une partie des maremmes d'Italie, les marais Pontins, et d'autres en grand nombre sur nos rives de la Méditerranée et de l'Océan.

Lorsqu'on permet au contraire aux eaux de se répandre, tout en opposant cependant quelques obstacles à leur trop rapide irruption, la plus grande partie du limon s'épanche sur les terres environnantes; le lit du fleuve s'élève bien encore, mais ses bords s'élèvent en même temps, et leur fécondité s'accroît. Il arrive bien alors, il est vrai, que l'agriculture ne peut pas être aussi régulière, qu'elle essuie des pertes; mais elle en est amplement dédommagée par l'accroissement de fécondité que lui apportent les eaux. Sans doute les grandes inondations causent des ravages, mais les diguages le

plus souvent ne s'élèvent pas assez pour préserver le littoral, et en général ils font payer bien cher à un pays les avantages qu'ils lui apportent.

C'est ailleurs que sur les bords des grands cours d'eau qu'il faut travailler à défendre ces terrains précieux; c'est par la plantation des terrains en pente, par le bon diguage des cours d'eau secondaires, et surtout par les irrigations multipliées, qu'on peut, en retardant et modérant l'arrivée des eaux des grandes pluies, les protéger, ainsi que nous le verrons, avec quelque efficacité.

Et puis, les eaux d'inondation, chargées de limon, peuvent féconder des terrains arides et y faire des *colmatages*, opérations peu connues, il est vrai, en France, mais répandues en Angleterre sous le nom de Warping, fréquentes en Italie sur les bords des cours d'eau limoneux: en France, nous avons vu ceux de M. Rigaud de Lille, sur les bords de la Drôme; M. de Gasparin cite ceux de la rivière d'Ouvèze dans le département de Vaucluse; partout où on les pratique, on crée des sols de la plus grande fécondité. Cette opération, employée avec discernement, peut assainir les marais en élevant le sol de leur surface. Ainsi la vallée marécageuse de Chiana en Toscane s'est assainie et est devenue de la plus grande fécondité; ainsi encore on espère, avec des colmatages, assainir, en partie du moins, quelques maremmes; ainsi on voudrait, en France, amener à ce résultat, en les élevant, quelques parties du grand Delta de la Camargue.

Alors même encore que l'industrie de l'homme ne vient pas provoquer ces dépôts, les cours d'eau, comme pour compenser en partie du moins leurs écarts, forment sous nos yeux des attérissements de la plus grande

fécondité : ils forment des îles comme celles du Rhône ; de la Loire, dont le sol naguère couvert de galets s'exhausse incessamment, produit d'abord les arbres des sols inondés, et en s'élevant donne bientôt naissance à des sols de la plus haute qualité. Sur les bords mêmes des fleuves, on voit se former des attérissements comme les Segonnaux du Rhône qui, chaque année, produisent sans fumier d'abondantes récoltes.

Bien des cours d'eau encore par leur simple extravasion sur leurs bords y répandent la plus grande fécondité qui disparaîtrait avec leur diguage. Ainsi dans le bassin de la Saône, les rives du Doubs, de la Loue, de l'Ognon, celles de l'Arroux dans le bassin de la Loire, que couvrent assez souvent les inondations, se cultivaient naguère sans fumier, comme certaines terres du bassin de l'Elbe, au rapport de Thaër ; les céréales y versaient lorsqu'on leur donnait de l'engrais ; mais depuis qu'on y a introduit la culture alterne et les produits industriels, l'engrais y trouve un utile emploi ; cette fécondité extraordinaire est due en premier ordre à la couche d'alluvion qui s'est déposée de temps immémorial sur les bords de ces cours d'eau, mais elle se renouvelle encore annuellement par le seul effet des débordements accidentels des grandes eaux.

PUVIS,

Membre de l'Institut des Provinces.

FERTILISATION DES TERRES PAR LES SELS AMMONIACAUX, LES NITRATES ET D'AUTRES COMPOSÉS AZOTÉS.

Si tous les chimistes admettent que les végétaux peu-

vent s'approprier l'azote, soit qu'ils l'empruntent à l'atmosphère, comme cela a lieu dans certaines conditions, soit qu'ils le tirent des engrais, ils ne sont plus autant d'accord lorsqu'il s'agit d'établir comment s'opère cette fixation et dans quel état cet azote doit être présenté aux végétaux pour permettre l'assimilation la plus facile.

Si donc, pour me servir d'une expression de M. Dumas, un des plus beaux problèmes de l'agriculture réside dans l'art de se procurer de l'azote à bon marché, il est un autre point très-important à fixer d'une manière bien positive, c'est de constater les divers états dans lesquels cet azote doit être présenté aux plantes pour activer le plus énergiquement la végétation.

L'ammoniaque qui résulte de la décomposition des matières organiques azotées et l'acide azotique qui, ainsi que je l'ai démontré dès 1838 par mes expériences sur la nitrification, peut se former sous un grand nombre d'influences par l'oxidation de l'azote de l'ammoniaque, ont dû fixer toute l'attention des chimistes et ont dû faire admettre par un grand nombre d'entr'eux, que c'est dans ces divers états que l'azote est fourni le plus souvent aux végétaux.

Il restait, en multipliant les exemples de l'action directe de ces divers agens, à faire sortir la question du terrain conjectural afin de la livrer à la pratique de l'agriculture dégagée de toute incertitude. L'on ne saurait porter trop de soins à fixer l'opinion publique sur un point qu'on peut considérer comme capital pour le développement de la prospérité agricole.

Si des matières servant d'engrais fournissent leur azote aux plantes à l'état d'ammoniaque ou d'acide azotique, les composés salins contenant cette base ou cet

acide deviendront les sources d'action les plus énergiques, et toute l'attention des agriculteurs devra se porter sur les moyens de se procurer à bas prix des agens d'autant plus précieux que, présentant une grande puissance sous un faible poids, ils permettraient de porter la fertilité dans des contrées privées de voies de communication faciles.

Occupé depuis quelques années d'essais de culture, j'ai fait de nombreuses expériences pour m'assurer jusqu'à quel point l'agriculture peut trouver dans les produits ammoniacaux des auxiliaires utiles et économiques.

Mes essais de 1841 et 1842 m'avaient donné la conviction de la haute efficacité de ces sels pour activer la végétation, et je supposais que les faits observés étaient tellement conformes aux opinions des chimistes que leur publication ne me paraissait pas d'un intérêt assez grand pour la science; ils ne faisaient en effet que confirmer l'application des principes posés dans le travail de MM. Boussingault et Payen, inséré dans le troisième volume des *Annales de Chimie* (3e. série), en ce qui concerne les engrais, et appuyer l'opinion de l'influence des sels ammoniacaux répandus dans l'air, d'après une des propositions énoncées par M. Boussingault, à la fin de son *Mémoire sur l'absorption de l'azote de l'air par les plantes* (*Annales de Chimie*, t. 69, page 353, 1838), proposition qui, par suite des observations de M. Liebig sur l'existence de l'ammoniaque ou des sels ammoniacaux dans l'air, ne pouvait plus laisser beaucoup de doute dans l'esprit des chimistes.

Telle était pour moi la situation de la question, lorsque dans sa séance du 30 janvier 1843, M. Bouchardat a communiqué à l'Académie des sciences un *Mémoire*

sur l'influence des composés ammoniacaux sur la végétation, dans lequel l'auteur arrive aux conclusions ci-après :

1°. Les dissolutions des sels ammoniacaux suivants : sesqui-carbonate, bi-carbonate, hydrochlorate, nitrate, sulfate d'ammoniaque, ne fournissent pas aux végétaux l'azote qu'ils s'assimilent ;

2°. Lorsque ces dissolutions à un millième sont absorbées par les racines des plantes, elles agissent toutes comme des poisons énergiques.

Ces conclusions, si peu d'accord avec les faits qui s'étaient produits sous mes yeux, avec des résultats d'expériences deux fois reproduites et sur une grande échelle, m'engagèrent à renouveler mes essais en 1843, et comme les conclusions si positives auxquelles est arrivé M. Bouchardat, pourraient avoir pour résultat de faire abandonner toute expérimentation ultérieure sur l'action des sels ammoniacaux dans la fertilisation des terres, je me suis décidé à consigner ici le résumé de mes nouvelles observations, qui ne font que confirmer mes résultats antérieurs et me paraissent de nature à faire cesser toute incertitude.

Il m'a paru, du reste, qu'on ne saurait recueillir avec trop de soin des faits bien observés, lorsqu'il s'agit d'asseoir sur des bases bien raisonnées les pratiques de l'agriculture. Ces observations exigeant des années entières ne peuvent pas être aussi multipliées que celles qui concernent les autres branches des connaissances humaines.

Mes essais ne se sont pas bornés à l'action des sels ammoniacaux, j'ai expérimenté l'action du nitrate de soude ; j'ai comparé les résultats obtenus par ces divers sels employés comme engrais à l'action d'une dissolution

gélatineuse, à l'action de l'urine de cheval et à l'action de l'engrais flamand

J'ai choisi pour faire mes expériences une vaste prairie dont toute la surface était dans les mêmes conditions d'exposition et de fertilité.

En prenant la production du foin pour exemple, j'ai cru me placer dans des conditions où les soins de culture ne pouvaient pas influencer les résultats. Chaque essai a eu lieu sur une surface de trois ares, et de distance en distance entre les bandes destinées aux essais, se trouvait une bande sans engrais pour permettre de bien apprécier les résultats produits. Les bandes étaient séparées l'une de l'autre par des rigoles.

Tous les engrais ont été dissous ou délayés dans de l'eau, de manière à présenter chacun un volume de 975 litres ou 325 hectolitres par hectare. L'arrosement a eu lieu le 28 mars 1843, par un temps très-sec; le 30 mars est survenu une pluie assez forte et le temps est resté pluvieux jusqu'au 5 avril, de telle sorte que les engrais ont été bien uniformément répartis. L'année a été assez pluvieuse; la récolte a eu lieu le 30 juin; le tout a été fauché le même jour, le temps a été favorable à la dessiccation; après quelques jours d'exposition à un soleil ardent, le foin récolté sur chaque bande a été pesé séparément avec les plus grands soins; je présente sous forme de tableau les résultats de ces divers essais calculés par hectare de superficie, et comme la question, telle que je me la suis posée, comprend l'utilité de l'application des produits essayés d'après leur prix actuel en Flandre, j'ai complété le tableau par des chiffres qui permettent d'apprécier cette utilité pour les autres contrées.

Numéros.	NATURE de l'engrais employé.	Quantité par hectare.	Prix par 100 kil. transportés sur les terres.	Quantité de foin récolté sans addition d'engrais par hectare.	Quantité de foin supplémentaire due à l'engrais.	Prix du foin par 100 kil.	Dépense.	Recette.	DIFFÉRENCES exprimant le bénéfice par + et la perte par —.
		kil.	fr.	kil.	kil.	fr.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
1	Chlorhydrate d'ammoniaque	266	100	4000	1716	8	266 »	137 28	— 128 72
2	Sulfate d'ammoniaque. . .	266	60	d°.	1233	d°.	159 60	98 64	— 60 96
3	Nitrate de soude.	133	65	d°.	800	d°.	86 45	64 »	— 22 45
4	Nitrate de soude.	266	65	d°.	1723	d°.	172 90	137 84	— 35 06
5	Eau ammoniacale (*a*) des usines à gaz.	lit. 5400	1	d°.	2300	d°.	54 »	184 »	+ 130 »
6	Dissolution gélatineuse des fabriques de noir animal (*b*).	21666	0 75	d°.	2493	d°.	162 49	199 44	+ 37 »
7	Urine de cheval.	21666	0 75	d°.	2240	d°.	162 49	179 20	+ 17 20

(*a*) L'eau ammoniacale de l'usine à gaz de Lille, qui a servi [illegible]
essai, marquait 4°. à l'aréomètre ; avant d'être répandue sur les [illegible]

Le tableau qui précède permet d'établir les rapports suivants :

	Azote par 100 d'engrais.	Quantité supplémentaire de foin obtenu d'une première récolte.	Quantité de foin par 100 azote contenu dans l'engrais.	Quantité de foin contenant 100 azotes, d'après M. Boussingault.
Chlorhydrate d'ammon.	26,439	645	24,395	10,000
Sulfate d'ammoniaque. .	21,575	463	21,660	d°.
Nitrate de soude. . . .	16,577	647	40,056	d°.
Gélatine sèche d'après l'essai N°. 6.	16,980	414	24,355	d°.

Les essais dont le détail se trouve consigné sur les deux

l'ammoniaque contenu dans ce liquide a été converti en chlorhydrate par le mélange de ce liquide ammoniacal avec le double de son volume d'acide provenant de l'acidification des os dans la fabrication de la gélatine. Ce résidu n'avait pas été jusqu'alors utilisé dans mes usines.

Le phosphate de chaux résultant de la décomposition est resté mêlé au liquide répandu sur les terres ; mais son influence immédiate a dû être peu considérable ; car un essai fait dans les mêmes circonstances, en décomposant la même quantité de dissolution acide de phosphate de chaux, au moyen d'un léger excès de chaux, mais sans addition d'ammoniaque n'a donné aucun résultat appréciable. Sans nier l'influence de ce phosphate comme engrais ou amendement, j'ai la conviction que son action ne peut s'exercer que très-lentement.

(*b*) Liquide obtenu par l'ébullition dans l'eau à laquelle je soumets les os de cuisine pour en extraire la graisse. L'eau gélatineuse qui reste après la séparation du suif d'os contient 2 1/2 p. 100 de gélatine impure et un peu altérée.

(*c*) L'engrais flamand employé consistait en urine et matières

tableaux qui précèdent donnent lieu aux déductions suivantes :

POINT DE VUE THÉORIQUE. — 1. Les sels ammoniacaux directement employés comme engrais agissent comme les engrais azotés habituels ; la quantité de produits récoltés est assez en rapport avec la quantité d'azote que ces divers sels contiennent.

2. Le nitrate de soude employé comme engrais donne lieu à des résultats analogues ; l'azote du nitrate de soude paraît même plus facilement assimilé que celui des sels ammoniacaux, si l'on ne veut pas faire intervenir l'action de la soude du nitrate comme ayant concouru au développement de la végétation (*).

fécales pures. Il était moins aqueux que celui livré habituellement aux cultivateurs. La vente de ce produit ayant lieu au profit des domestiques, ces derniers ont soin d'y joindre toutes les eaux ménagères, aussi remarque-t-on des différences fort considérables dans l'action fertilisante de cet engrais.

Nota. Peu de jours après que les engrais eurent été répandus, on pouvait déjà apercevoir leur action sur la végétation, les bandes chargées d'engrais étaient d'un vert beaucoup plus foncé. Les résultats étaient surtout remarquables pour les N°s. 5, 6 et 8.

Pour les N°s. 1, 2, 3 et 4, le foin est parvenu à parfaite maturité, pour les numéros suivants et surtout pour les N°s. 6 et 8 l'herbe était moins mûre, mais il convenait cependant de faucher, parce que très-serrée elle commençait à s'étioler au pied et se serait promptement altérée.

(*) NOTA. Un essai fait dans les mêmes circonstances, avec des quantités de sulfate de soude sec égales à celles du nitrate de soude, n'a donné aucun résultat. La végétation n'était pas plus active que sans l'emploi de ce sel ; mais il est possible que la soude provenant de la décomposition du nitrate de soude, et pouvant former des sels de soude à acide organique, agisse différemment que la soude engagée dans une combinaison aussi stable que le sulfate de soude.

3. L'importance de la récolte a été, dans mes essais, proportionnelle à la quantité du nitrate de soude employé.

4. La dissolution gélatineuse employée comme engrais a eu une énergie d'action qui, comparée à celle du chlorhydrate d'ammoniaque, est en rapport avec les quantités d'azote que contiennent les deux corps.

POINT DE VUE PRATIQUE. — Si nous abordons la question industrielle et commerciale, nous devons reconnaître que dans les conditions actuelles du prix des sels ammoniacaux et du nitrate de soude en France, si l'on ne tient compte que d'une seule récolte, et lorsqu'il s'agit de la fertilisation des prairies, il y a une perte de 1/3 du montant de la dépense. Il faudrait donc, pour qu'il n'y eût pas de perte, lorsqu'il s'agit de cette culture, que tout au plus les 2/3 de l'action fertilisante fussent épuisés, et qu'au moins 1/3 fût produit par le regain ou les coupes de l'année suivante.

On admet généralement en Flandre que la deuxième année, il reste dans les terres moitié de la fumure, lorsqu'on se sert de fumier d'étable. Quant à l'engrais flamand, on a remarqué que son action fertilisante est presqu'entièrement épuisée dès la première année; ce dernier résultat s'explique, si l'on considère que dans l'engrais flamand la plus grande partie des principes fertilisants se volatilise, et cette circonstance m'a fait recommander à nos cultivateurs d'ajouter à cet engrais, avant de le répandre sur les champs, du plâtre en poudre ou des sels qui, par leur décomposition, sont susceptibles de donner plus de fixité au sel ammoniacal. C'est une pratique déjà proposée par les chimistes pour les engrais en général, et dont j'ai constaté toute l'utilité pour l'engrais flamand en particulier.

Cette grande volatilité du principe fécondant n'existe pas dans l'emploi du sulfate et du chlorhydrate d'ammoniaque, bien que la décomposition de ces sels doive avoir lieu à la longue par la craie qui fait partie de la terre végétale.

Il est donc permis d'admettre qu'au prix actuel du sulfate d'ammoniaque, l'on peut, en faisant emploi de cette matière comme engrais, même lorsqu'il s'agit de la culture des prairies, retrouver dans l'augmentation des récoltes l'équivalent de la somme dépensée; à bien plus forte raison la dépense sera-t-elle couverte lorsqu'on appliquera cette méthode de fumure à la culture des lins, des tabacs, du colza, etc., etc.

D'un autre côté, il ne faut pas perdre de vue que du moment où les sels ammoniacaux auront trouvé des débouchés assurés dans l'agriculture, ils seront recueillis en plus grande quantité et leur prix pourra considérablement fléchir.

Lorsque l'heureuse influence des produits ammoniacaux aura été appréciée par l'agriculteur, ce n'est pas à l'état de sels purifiés que ces produits lui seront livrés, mais à l'état du produit brut de la distillation des matières azotées, et pour rendre ces produits moins volatils et éviter ainsi des pertes considérables qui se produisent dans l'emploi des engrais en général, on opérera la décomposition du carbonate d'ammoniaque par des matières de peu de valeur, par du plâtre, par des magmas d'alun, etc., etc.

Depuis trois années je fais l'application de cette méthode à plusieurs hectares de prairies; je décompose les produits ammoniacaux résultant de la distillation de la

houille dans les établissements où se fabrique le gaz par les eaux acides provenant de l'acidification des os, j'obtiens ainsi une dissolution économique de sel ammoniacal, qui me permet de faire jusqu'à trois et même quatre coupes d'herbe en une année, et avec une dépense qui est infiniment moins considérable que celle que nécessiterait tout autre engrais pour arriver au même résultat (1). C'est là une application que je signale à l'attention des agriculteurs, des fabricants de produits chimiques et des directeurs d'usines à gaz.

L'on verra, d'après les résultats obtenus par le N°. 5 du tableau qui précède, que de tous les essais faits, c'est celui qui a donné les résultats les plus remarquables. En comparant la dépense à la recette, on arrive au rapport de 100 à 340, lorsque l'engrais flamand, qui est sans contredit l'engrais le plus avantageux lorsqu'il est pur, n'a donné qu'un bénéfice de 69 32 p. 100 de la somme dépensée.

ALTERNANCE DES ESSENCES FORESTIÈRES.

La question de l'alternance des essences que j'avais formulée au Congrès scientifique de Strasbourg avait une certaine importance aussi en la voyant inscrite dans notre programme imprimé. Le *Congrès forestier allemand*, réuni la même année à Baden, en a fait l'objet d'une discussion qui nous paraît d'autant meil-

(1) Pour obtenir quatre coupes d'herbe, il convient de faucher avant la floraison ; le produit récolté n'est pas aussi nourrissant, il était donné en vert aux chevaux et aux vaches.

leure à reproduire ici, que nous avons dans un précédent annuaire donné le résumé de la discussion ouverte à Strasbourg sur le même sujet. (Annuaire de 1843). D'ailleurs la conclusion du Congrès forestier n'est pas la même que celle du Congrès de Strasbourg, et c'est une raison encore pour que nous la fassions connaître aux hommes qui s'occupent de silviculture. Voici ce que nous lisons à ce sujet dans le compte rendu du Congrès de Baden, publié par les annales forestières.

L'inspecteur de la principauté de Sagmaringen expose, d'après les documents authentiques, que l'épicéa a commencé à se montrer, il y a trois siècles à peine, dans cette principauté, et qu'il a successivement empiété sur le hêtre et sur le chêne, au point d'être aujourd'hui presque exclusivement maître du terrain.

Ce fait ne doit-il pas être attribué à une loi d'alternance?

Le président ayant invité les membres à présenter les faits analogues qui seraient à leur connaissance, des exemples en grand nombre sont cités d'abord de l'empiètement des bois résineux sur les bois feuillus, et ensuite du contraire.

Ces exemples tendent à démontrer :

1°. Que les bois résineux en général, et surtout l'épicéa, sont plus envahissants que les essences feuillues; toutefois, les bois blancs et les morts-bois sont mis en dehors de la question, leur introduction spontanée dans les forêts ne pouvant en aucune manière être attribuée à une modification élémentaire du sol;

2°. Que les essences à semences lourdes, même lorsqu'elles ne sont mélangées à d'autres que dans une

proportion très-faible, peuvent quelquefois s'emparer du sol. Le hêtre surtout, sans doute à cause de son jeune plant qui persiste long-temps sous le couvert, montre, dans certaines localités et dans certaines circonstances, une disposition très-marquée à l'envahissement.

Après l'exposé des faits bruts, la discussion est amenée sur les causes probables qui les ont fait naître.

Un grand nombre d'hypothèses et de théories, plus ou moins plausibles, se produisent à cette occasion.

Les partisans du principe en discussion prennent d'abord la parole.

L'alternance des essences, disent-ils, est une loi de la nature.

Le forestier doit, comme l'agriculteur, faire varier les productions du sol, et adopter dans sa culture une certaine rotation, un certain assolement, que cependant l'état actuel de nos connaissances ne nous permet point encore de préciser. Les éléments, pour découvrir cette loi naturelle, se trouveront surtout dans une *Histoire des forêts* qui est encore à faire. En attendant, nous devons nous conformer aux indications de la nature et favoriser la croissance et la propagation des essences qui montrent une tendance prononcée à s'introduire et à prospérer dans un terrain, en même temps que l'essence existante devient, malgré nos soins, d'*une régénération de plus en plus difficile.* C'est surtout lorsque les bois feuillus tendent ainsi à remplacer les bois résineux qu'il est permis de croire à une indication positive de la nature.

Pour vérifier cette opinion, les exemples de chan-

gement d'essences cités précédemment sont repris et examinés de nouveau ; le président adresse aux membres qui les ont présentés des questions sur les circonstances administratives ou autres sous l'influence desquelles les faits se sont accomplis.

Bien que les renseignements nécessaires pour rendre cet examen complet ne soient pas fournis avec toute la précision désirable, il reste cependant acquis aux débats que tous les changements d'essence cités et attribués à une prétendue loi d'alternance peuvent s'expliquer tout aussi bien, sinon mieux encore, par des exploitations vicieuses, l'abus du pâturage, l'enlèvement continuel des feuilles mortes, la légèreté des graines de certaines essences, etc.

Par opposition aux exemples de changement d'essence, on cite des forêts considérables où, de temps immémorial, les mêmes essences se sont maintenues sans difficulté. La plus belle futaie de hêtre du Wurtemberg se nomme *Schoenbuch* (beau hêtre), et ce nom lui est déjà donné dans d'anciennes chartes qui remontent au XIIIe. et au XIVe. siècle. Dans l'arrondissement de Saint-Dié (Vosges), il existe une forêt appelée *Bel Fays*, traduction littérale de Schoenbuch, et dont l'essence dominante est également le hêtre.

Tacite rapporte qu'une partie du grand duché actuel de Hesse-Darmstadt est appelée par les habitants *Buchonia*, nom tiré, dit-il, des vastes forêts de hêtre qui couvrent cette contrée ; et cette essence y domine encore aujourd'hui.

César dit que les montagnes des Vosges sont couvertes de sapins *(pini)*, et la chaîne parallèle n'a très-

probablement reçu le nom de *Forêt Noire* qu'à cause des bois résineux qui la peuplaient. Or, cet état de choses s'est conservé jusqu'à nos jours, et rien n'annonce qu'il doive cesser.

D'après ces faits généraux et une infinité d'autres qu'il serait facile de recueillir, n'est-il pas évident que les mêmes essences se perpétueront sur un terrain aussi long-temps que des cas de force majeure ou l'impéritie de l'homme ne les en excluront pas?

Que penser d'ailleurs d'une loi d'assolement qui ne deviendrait applicable que tous les cinq, dix, quinze ou vingt siècles?

Ajoutons, pour terminer, que les savants travaux de l'illustre chimiste Justus Liebig, dont l'ouvrage se publie en ce moment, ont répandu sur cette matière une clarté nouvelle, et qui prête un appui complet aux adversaires de l'assolement des essences.

Après ces intéressants débats, la réunion, pénétrée de la haute importance du sujet qu'elle vient de traiter, adopte, sur la proposition de son président, les conclusions suivantes:

1°. L'alternance des essences n'est point une loi de la nature; l'influence que les circonstances extérieures exercent sur la végétation des forêts en rend suffisamment raison.

2°. Les essences feuillues, aussi bien que les résineuses, peuvent être introduites ou maintenues à l'aide d'une culture raisonnée et soigneuse.

3°. Toutes les essences ne prennent pas, dans le sol, la même quantité de substance nutritive. L'échelle à dresser sous ce rapport s'établira au fur et à mesure que nos ex-

périences, déjà nombreuses, deviendront plus complètes.

Les essences les moins exigeantes tendent généralement à évincer les autres; c'est au forestier à combattre cette tendance, en tant qu'elle est en opposition avec les intérêts qu'il a en main.

Je crois devoir ajouter quelques mots à ce qui précède concernant l'influence qu'exerce la nature géologique du sol sur l'accroissement et la distribution de certaines essences. Si parmi des espèces d'arbres qui croissaient depuis des siècles sur un terrain où elles ne trouvaient pas tout ce qui convient à leur développement, des espèces nouvelles viennent à s'introduire, espèces qui s'accommodent mieux de ce sol, il est évident que les dernières pourront envahir peu à peu le bois sans que l'on puisse en tirer de conséquences pour l'alternance des essences. Mais ce fait de l'accroissement de certaines espèces aux dépens des autres sera encore un fait important à observer, surtout si l'on étudie les causes qui l'ont produit. C'est malheureusement ce qui n'a point encore été fait : les forestiers n'ont point, au moins à ma connaissance, tenu compte de la nature du sol; ils n'ont point, que je sache, recherché quelles essences s'accommodaient le mieux des terrains calcaires, quelles essences prospéraient le mieux sur les roches non calcaires.

L'étude de la *géologie appliquée à la silviculture* est pourtant, selon moi, très-utile et doit amener des résultats importants. J'ai déjà, dans ma topographie géognostique du Calvados, indiqué certains faits que je crois devoir rappeler.

Ainsi le hêtre vient mal dans nos plaines calcaires de-

la grande oolite ; il croît au contraire très-bien et acquiert de très-grandes dimensions dans les terrains de phyllades (schistes intermédiaires), les granites et les autres roches anciennes : il croît également bien dans les argiles à silex qui surmontent la craie dans beaucoup de contrées de la Normandie.

L'orme s'accommode de tous les terrains ; mais quelle différence dans son développement quand on le considère dans les terrains argileux et profonds où il acquiert des dimensions énormes, ou dans les plaines calcaires où il s'élève peu. On peut en dire autant du chêne, si beau sur les schistes phyllades, les argiles profondes, plus ou moins mêlées de silex (argiles supérieures à la craie, (Oxford-Clay), si chétif et parfois rabougri sur les terrains calcaires à couches horizontales.

Toutefois il n'est pas de terrain calcaire si aride qui ne puisse nourrir quelques arbres, et les clôtures au milieu de nos plaines calcaires, soit de quelques cantons du Calvados, soit du Poitou, soit de la Champagne et des autres contrées qui en manquent, serait chose fort utile à établir et qui offrirait de grands avantages pour l'agriculture. Outre qu'elles rompraient le vent qui dessèche les plaines sans arbres et augmenteraient l'humidité si nécessaire pour la végétation des plaines calcaires, qui ne retiennent pas les eaux de pluie comme les terrains argileux, ces clôtures fourniraient du bois de chauffage là où il est plus cher que dans les contrées boisées. Mais répétons-le en terminant, il faut, pour ces plantations de haies, choisir les essences qui s'accommodent le mieux des terrains calcaires, et, je le répète, l'étude de la géologie appliquée à la silviculture est importante

et devrait avoir depuis long-temps occupé nos forestiers : j'ai fait sur ce sujet un mémoire que je compte présenter au Conseil général de l'agriculture avec quelques considérations sur le reboisement des différentes parties de la France. A. DE CAUMONT.

SUR LA MALADIE DES POMMES DE TERRE EN 1845, ET SUR LES MOYENS DE TIRER PARTI DES TUBERCULES GATÉS.

Cette année, un fléau, jusqu'alors inconnu dans nos contrées, a exercé d'affreux ravages sur l'une de nos récoltes alimentaires la plus précieuse, la pomme de terre. L'on peut affirmer, sans crainte d'exagération, que les 2|3 de la production ont été perdus. Le mal a fait des progrès si rapides, que c'est à peine si les cultivateurs ont eu le temps de mettre à profit les conseils donnés par quelques agronomes distingués ; c'est à peine s'ils ont pu mettre en pratique certains procédés industriels et économiques indiqués pour tirer parti des tubercules gâtés ou en voie de perdition. La nature chimique et géologique des sols, l'exposition des terres, les modes de culture, rien n'a arrêté la marche de cette nouvelle carie, et parmi les diverses variétés de pommes de terre cultivées, il serait difficile d'en signaler quelques-unes qui aient été moins atteintes que d'autres. Il y a eu là un vice général, une véritable épidémie, qui a embrassé dans son parcours une grande partie des états du Nord de l'Europe.

Deux opinions bien différentes ont été émises sur la cause primordiale de cette désastreuse maladie.

Les uns, prenant en considération que le printemps et

une grande partie de l'été ont été sombres, humides et froids, pensent que la maladie s'est développée sous l'influence de la basse température et de l'excès d'humidité. C'est là, nous le croyons, l'idée la plus probable, celle, au moins, qui s'accorde le mieux avec cette observation que la pomme de terre, étant originaire des pays tempérés, a besoin, pour sa bonne végétation, d'une température suffisamment élevée et d'une sécheresse modérée.

D'autres admettent l'existence d'un champignon, le *Botrytis infestans*, comme cause réelle du mal, champignon dont les sporules agiraient de la même manière que l'*Uredo caries* dans le blé noir. Mais hâtons-nous de le dire, la presque totalité des observateurs nie formellement l'existence de ce champignon dans les divers organes et notamment dans les tubercules des pommes de terre malades, et regarde avec raison les productions cryptogamiques, les vibrions, qui apparaissent dans les dernières périodes de la maladie, comme des effets secondaires et non comme la cause immédiate de celle-ci. Les observations de MM. Decaisne, Leveillé, Thuret, Duchartre, Ad. Brongniart, Desmazières, Philippar, Pouchet, les nôtres, celles toutes récentes de M. Grelley d'Elbeuf, s'accordent pour démontrer que les champignons et autres mucédinées sont complètement étrangers à l'altération des tubercules.

En réalité, la maladie consiste dans une altération des liquides du végétal, et surtout du liquide albumineux ; c'est une simple fermentation qui rentre dans le cadre des fermentations ordinaires, et qui paraît avoir été provoquée par les circonstances atmosphériques si

défavorables de cette année. On ne peut mieux spécif
le mal, qu'en lui donnant, comme Munter et t
d'autres l'ont fait, le nom de *gangrène humide*.

L'invasion de la maladie a eu lieu en France et d
certaines localités, vers la fin d'août. Dans quelques pa
elle s'est présentée dans le court intervalle de 3 à
jours, souvent au milieu de récoltes offrant les p
belles apparences. D'après Munter, en Allemagne,
fléau a manifesté sa présence du 5 au 8 septemb
principalement aux environs de Berlin.

Sur une même touffe de pommes de terre, on a so
vent trouvé des tubercules parfaitement sains et d'aut
en voie d'altération.

La maladie a commencé à se manifester par quelq
points rougeâtres placés sous l'épiderme. La quantité
ces points augmentant rapidement, ils n'ont pas tard
former autour du tubercule une couche de quelq
millimètres d'épaisseur, et attaquant principalem
le tissu cellulaire, ils lui ont communiqué une te
cohérence qu'il a acquis la propriété de ne plus se r
mollir dans l'eau bouillante. Dans une période pl
avancée, l'adhésion des cellules est totalement d
truite; elles cèdent au plus petit effort qui tend à l
désagréger. La membrane cellulaire elle-même, d'
durée qu'elle était, a fini par se ramollir; alors tout
parenchyme des tubercules s'est transformé en u
matière putacée analogue à de la bouillie. C'est à
suite de ces phénomènes que commence à se dégag
une odeur putride et nauséabonde dans laquelle il
facile de distinguer celle de l'ammoniaque, dont
présence a été indiquée par Munter, de reconn

aussi l'hydrogène sulfuré dont l'existence a été démontrée par M. Girardin et moi. C'est dans cette dernière période de décomposition qu'apparaissent ces végétations microscopiques, ces infusoires, accompagnement obligé de toute putréfaction organique.

La fécule, dans les pommes de terre les plus avancées en décomposition, n'a perdu aucun de ses caractères physiques et chimiques, et sa quantité est à très-peu de chose près la même que dans les tubercules sains, ainsi que M. Girardin et moi l'avons reconnu par l'analyse.

Dès l'origine du développement de la maladie des pommes de terre, on a cru généralement qu'elles étaient impropres à la nourriture de l'homme et des animaux, et on en a perdu d'immenses quantités en les abandonnant dans les champs. On sait aujourd'hui, grâces aux expériences qui ont été faites de tous côtés, que l'usage alimentaire des tubercules malades n'entraîne aucun inconvénient, alors même qu'ils sont dans un état très-avancé de décomposition.

Pour la consommation des bestiaux, les tubercules faiblement altérés sont d'un bon usage ; mais autant que possible, il faut s'abstenir de les faire consommer crus. La coction à la vapeur, à l'eau, au four, sera d'un bon emploi toutes les fois qu'on agira sur des produits altérés ou en voie d'altération. Il sera bon de mélanger la pulpe avec une certaine quantité de sel, soit environ 500 grammes à 1 kilog. par quintal métrique de pommes de terre. M. Boussingault a indiqué un mode opératoire qui est très-commode. Il consiste à faire cuire les tubercules à la vapeur, et pendant

qu'ils sont chauds encore, de les tasser très-fortem
et par couches peu épaisses, dans un tonneau ouve
Quand le tonneau est plein, on le démonte, et on obti
une masse cylindrique, qui bien qu'exposée à l'air, m
à l'abri de la pluie, se conserve pendant plusieurs m
sans altération.

Pour arrêter l'altération peu avancée des pommes
terre, on peut faire usage de la méthode employée
Suisse en 1816 et 1817, sur la recommandation
l'habile agronome Pictet, méthode qui consiste à de
sécher au four les tubercules préalablement cuits. Cet
sorte de pulpe se conserve indéfiniment. On pe
aussi, comme M. Liebig l'a indiqué, faire macér
les tubercules coupés en rouelles dans de l'eau co
tenant 1 centième de son poids d'acide sulfuriq
du commerce. Après 24 heures de contact, on procè
à des lavages jusqu'à ce que l'eau employée ne s
plus acide; puis on sèche à l'air ou au four. On obtie
ainsi 25 °/₀. du poids des pommes de terre employée
en morceaux d'une apparence crayeuse qui, passés
moulin, donnent une farine blanche.

Pour tirer parti des pommes de terre pourries comm
nourriture, on commence par réduire les tubercules
bouillie, on les soumet dans des cuviers à plusieu
lavages à grande eau; trois ou quatre lavages suffise
pour débarrasser complètement la matière pulpeuse
son odeur infecte. On la laisse égoutter, on la soum
à une forte pression dans des sacs de toile et on f
sécher les gâteaux obtenus dans le four après la cuiss
du pain. On recueille ainsi une matière complèteme
inodore, facile à conserver et à transporter, qui pe

très-bien servir à la nourriture des bestiaux et s'employer à la manière des tourteaux de colza. C'est là, en définitive, ce qui nous a le mieux réussi, à M. Girardin et à moi. M. le baron d'Haussez, de St.-Saens et M. le comte Gustave de Robillard, de St.-Maurice (Orne), qui ont adopté ce mode de préparation pour les tubercules gâtés en sont très-satisfaits, et ils ont conservé une énorme quantité de matière alimentaire pour la nourriture de leurs bestiaux pendant tout cet hiver.

Pour ce qui concerne l'extraction de la fécule des tubercules altérés, on éprouve des difficultés assez sérieuses. Ainsi, il n'est pas facile d'extraire une fécule marchande des produits à l'état de putrilage, quelle que soit la finesse des tamis avec lesquels on veut séparer la fécule du parenchyme; une portion notable de ce dernier est assez divisée pour passer avec la fécule par les mailles de ces tamis et tomber au fond du vase en mélange intime avec celle-ci. Des lavages nombreux ne peuvent alors la purifier et elle garde toujours une couleur bise. Nous devons à M. Grelley, d'Elbeuf, un moyen très-simple et fort ingénieux pour extraire la matière féculente à l'état de grande pureté. Cet habile chimiste, ayant vu au microscope que les fragments bruns ou roux du parenchyme, qui altèrent la pureté de la fécule, sont au moins très-dilatés dans l'eau ammoniacale quand ils n'y sont pas en parties solubles, en a conclu qu'ils se tiendraient plus long-temps en suspension dans une eau faiblement ammoniacale que les grains de fécule, et qu'en agitant le mélange dans ce liquide on pourrait facilement en former deux couches, l'une composée exclusivement de fécule et

l'autre des fragments colorés. Cette prévision s'i complètement réalisée. Dans la séance du 23 décemb 1845, la Société centrale d'agriculture de Rouen a re de M. Grelley des échantillons de fécule très-blanc obtenue par son procédé, que l'on peut considérer com très-applicable en industrie.

L'imperfection de la maturité et la présence dans masses de tubercules gâtés, qui, malgré le triage f avec le plus grand soin, échappent à l'attention o ouvriers, peuvent devenir la source de grandes per de matières alimentaires, et il est important de prend toutes les précautions convenables pour éviter tou ces causes d'altération.

Les tubercules devront être placés dans des caves celliers aussi secs que possible et bien aérés. Les co ches devront être fort peu épaisses, afin qu'on puisse cilement en faire l'inspection et éliminer les racines c présenteraient quelques traces de putréfaction. L'ensi lage préconisé par certains agronomes ne produit que mauvais effets; il est vicieux surtout, parce que la ma reste humide et entraîne par suite la pourriture. Le marin, dont l'emploi a été indiqué par plusieurs pe sonnes et notamment par des agronomes anglais, d être rejeté, attendu que les expériences faites par M Dumas et Melsens ont démontré que ce sel détermi en 24 heures la putréfaction des tubercules malades. poussière de chaux répandue sur les racines qu'on d emmagasiner paraît donner d'assez bons résultats d'ap les expériences de M. Morren.

Relativement au choix des variétés à préférer po la semence prochaine, il y a une raison économiq

qui domine toutes les autres, c'est l'abondance du produit et la rusticité. Les innombrables variétés cultivées dans les jardins ne peuvent lutter, à cet égard, contre les variétés assez peu nombreuses cultivées dans les champs pour le bétail et l'industrie; et dût-on, dans une année malheureuse comme 1845, voir la récolte d'une variété très-abondante plus fortement attaquée que celle d'une variété moins productive habituellement, il faudrait encore donner la préférence à la première.

Toutefois, comme il existe heureusement des variétés suffisamment productives, telles que la Shaw, la Patraque jaune et la tardive d'Irlande, etc., dont la maturité s'accomplit en trois saisons différentes, les cultivateurs devront choisir ainsi trois variétés de première, deuxième et troisième saison, au lieu de se borner à la culture d'une seule variété. De cette manière chacune des variétés, présentant un degré différent de maturation, quand viendraient à éclater les influences atmosphériques nuisibles, on aurait plus de chances de voir une partie notable de la récolte échapper à ces influences.

Quelles que soient les variétés cultivées en plein champ, on devra toujours préférer pour la semence de 1846, les plus gros tubercules parmi ceux qui ne présentent aucune trace d'altération. On devra planter ces tubercules entiers contrairement à l'usage établi trop généralement de les couper en quartiers ou même d'en extraire les yeux seulement, ou de n'employer que des petits tubercules. Cet usage est d'autant plus vicieux, que des expériences positives ont établi que, dans toute culture de pommes de terre, le rendement s'est tou-

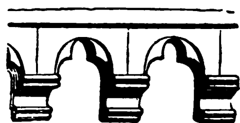
jours montré proportionnel au volume des sem
employées.

En Allemagne, où diverses altérations attaquen
récoltes de pommes de terre, tous les savants place
première ligne comme cause, l'usage où l'on es
planter des fractions de tubercules.

Quant aux petites pommes de terre, elles résu
ordinairement d'une formation imparfaite et tardiv
offre moins d'énergie vitale aux plantes qui en
viennent, et par conséquent plus de prise aux a
destructeurs qui pourraient les atteindre.

Les gros tubercules, choisis parmi les plus sai
plantés sans être coupés, devront donc toujours ob
la préférence.

A. Bidard, de Rouen.



XIIIe CONGRÈS AGRICOLE

DE LA NORMANDIE.

SESSION GÉNÉRALE ANNUELLE

TENUE DANS LA VILLE DE

NEUFCHATEL EN BRAY

(Seine-Inférieure),

EN 1845.

OUVERTURE DE LA SESSION, LE 24 JUILLET 1845,

Dans la grande salle de l'Hôtel-de-Ville.

A dix heures, M. DE CAUMONT, directeur de l'Association normande, monte au bureau, accompagné de MM. COMBE-SIEYS, sous-préfet de l'arrondissement; DENOYELLE, maire de Neufchâtel; J. GIRARDIN, inspecteur de l'Association pour le département; CAPPLET, inspecteur du canton d'Elbeuf; DE MOY, président de la Société centrale d'agriculture; BEAUDOUIN, président des Comices agricoles de Pavilly; DELALONDE DU THIL, président des Comices agricoles de Cailly.

18

M. Capplet est invité à remplir les fonctions de trésorier, en remplacement de M. Domin, empêché. M. Bourlet de la Vallée est prié de tenir la plume comme secrétaire-général, en attendant l'arrivée de M. le comte de Beaurepaire, chargé de cette fonction par l'inspecteur divisionnaire.

Sont présents :

MM. DE GIRANCOURT (Joachim), maître de verrerie aux Essarts-Varimpré ; DE GIRANCOURT (Alexandre), maître de verrerie à Vatierville ; DU LESMONT, maire de Nolleval ; LE MÉTAYER, inspecteur de l'Association pour l'arrondissement de Pont-l'Evêque ; DUHAMEL, délégué de la Société d'agriculture de Pont-l'Evêque ; AUMONT, délégué de la Société d'agriculture de Pont-l'Evêque ; DUBREUIL (Alph.), professeur d'agriculture à l'Ecole départementale ; MABIRE fils, cultivateur à St-Germain-d'Etable (Dieppe) ; HOUDELIÈRE, cultivateur et ingénieur civil aux Genettes (Orne) ; BARD, délégué de la Société centrale d'agriculture de Rouen ; DEBRAY, délégué de la Société centrale d'agriculture de Rouen ; ALEXANDRE, directeur-adjoint de l'*Union générale* à Rouen ; OURSEL, propriétaire à Bertreville-Saint-Ouen (Dieppe) ; DE BOUTOWSKY, conseiller de Cour de Russie à Paris ; LEBARILLIER, délégué de la Société royale d'agriculture et de commerce de Caen ; MASSÉ, propriétaire à Guimerville ; DAMIEUL-FORTIN, propriétaire à Haudricourt ; QUENOUILLE, délégué des Comices agricoles de Cailly ; BRICHET, avoué à Neufchâtel ; DE MILLEVILLE (Archambault), cultivateur à Nesle-Normandeuse ; DE BOUTTEVILLE père, propriétaire à Neufchâtel ; LE HEURTEUR, propriétaire à Ménonval ; PINCHON, maire de Saint-Valery-sous-Bures ; DE BIVILLE (M.-Claude), pro-

priétaire à Neufchâtel ; DE BIVILLE (Alphonse), propriétaire au château d'Isengremer ; BEAUSSIER, inspecteur d'assurances à Neufchâtel ; DELACOULDRE (Frédéric), propriétaire à Neufchâtel ; MARYE, avocat à Neufchâtel ; MENAYE, propriétaire à Saumont-la-Poterie ; LEMAITRE, percepteur à Foucarmont ; LECOINTE (Guillaume), propriétaire à Rouen ; DELACOULDRE (Antoine), propriétaire à St-Valery-sous-Bures ; YVER-LAGNISTRE, médecin-vétérinaire à Rouen ; HOUDEVILLE (Achille), propriétaire-cultivateur à Ouville-la-Rivière (Dieppe) ; DE MILLEVILLE (Raoul), maire de Londinières ; FAUCHET, délégué de la Société centrale d'agriculture de Rouen ; LE MARIÉ (Louis), propriétaire à Touffreville-la-Corbeline (Yvetot) ; DELESQUE (Isidore), propriétaire à Gournay ; BERTHAUX, propriétaire-cultivateur à Poix ; DELAISTRE (Edouard), délégué de la Société centrale d'agriculture de Rouen ; DE PIPEREY, délégué de la Société de Lisieux ; D'ÉTANCOURT, propriétaire à Ste-Croix-sur-Buchy ; DE BEAUNAY, propriétaire à Belleville ; MOREL, secrétaire de la sous-préfecture de Neufchâtel ; MARYE (Amédée), délégué des Comices agricoles de Cailly ; CHEVREAUX, inspecteur de l'Association pour l'arrondissement d'Evreux ; LE VAILLANT DE LA FIEFFE, notaire à Blangy ; HOUDEVILLE (Lucien), délégué de la Société centrale d'agriculture de Rouen ; LEFEBVRE, percepteur à Nesle-Hodeng ; PINCHON, maire de Douvrend (Dieppe) ; LEBLOND, propriétaire à Nesle-Hodeng ; le vicomte DE POMMEREUX (Armand), au Héron ; PARMENTIER, propriétaire à Argueil ; JOLY (Louis-Stanislas), à Epinay ; GUILLOUT, notaire à Neufchâtel ; LENORMAND, notaire honoraire à Bosc-le-Hard (Dieppe) ; MUTEL-COVELAN, maire de la Ferté-St-Samson ; BANCE (Louis), cultivateur à Sommery ; THIRION, inspec-

teur des forêts à Forges-les-Eaux ; Ledoux-Wood, propriétaire à Forges ; Lelong, propriétaire-cultivateur à Rouvray-Catillon ; Thiebault, propriétaire à Aumale ; Legras (Michel), maire de Neuville-Ferrière ; Fihue (Louis), propriétaire-cultivateur à St-Valery-sous-Bures ; Gosse, propriétaire-cultivateur à Boissay ; Waning-Colon, propriétaire au Caule-Ste-Beuve ; Pollet, maire d'Haudricourt ; de Loverdo, procureur du Roi à Neufchâtel ; Foubert-Depaillières, substitut du procureur du Roi à Neufchâtel ; Desquinemare (N. A.), propriétaire à Neufchâtel ; Legras (Narcisse), propriétaire à Neuville-Ferrière ; de Lignemare, propriétaire-cultivateur à Smermesnil ; Long (Alphonse), propriétaire-cultivateur à Croixdalle ; Marc (Louis-Edouard), propriétaire à Neufchâtel ; Semichon, avocat à Neufchâtel ; Decorde, juge de paix à Neufchâtel ; de Caux, maire de Forges ; Cisseville, docteur en médecine à Forges ; Gillet, pharmacien à Forges ; Michu, propriétaire à Neufchâtel ; Bréhon, avoué à Neufchâtel ; Diel (Joseph), à Gonneville (Dieppe) ; Moinet, greffier à Neufchâtel ; Gaillard, avoué à Neufchâtel ; Bourdin fils, propriétaire à Neufchâtel ; Hubard, avocat à Neufchâtel ; Quenouille, greffier à Neufchâtel ; Normand, maire de Bradiancourt ; de Beaulieu, président du tribunal civil ; Drevet, inspecteur des forêts du domaine privé du Roi, à Aumale ; Vigreux, propriétaire à Saint-Saëns ; Joly-Coquet (Pierre), propriétaire à Neufchâtel ; Lucas (Philippe), à Neufchâtel ; Desquinemare, ancien pharmacien à Neufchâtel ; Fernel, avocat à Neufchâtel ; Boulenger, avocat à Neufchâtel ; Suzemont, percepteur à Lucy ; Delaplace, géomètre à Bouelle ; Dujardin (Vital), ingénieur des ponts et chaussées à Neufchâtel ;

TABUR, notaire à Neufchâtel; HUBERT-JOLY, propriétaire à Neufchâtel; le baron D'HAUSSEZ, à Saint-Saëns; DE BOUTTEVILLE, notaire à Neufchâtel; MATHON, bibliothécaire de Neufchâtel; DE CROUTELLE, membre du Comice de Neufchâtel, à Londinières; LEMONNIER, propriétaire-cultivateur à Baillolet; DUMESNIL-GAILLARD, délégué de la Société d'agriculture pratique de Valmont; NASSE, délégué de la Société de Lisieux.

Plus, un assez grand nombre d'habitants et de cultivateurs qui n'ont pas fait connaître leurs noms.

M. de Caumont déclare la session ouverte.

Après avoir jeté un coup-d'œil sur les progrès de l'Association normande et sur l'importance des faits qui se manifestent de nos jours, M. de Caumont conclut ainsi :

« Partout les Associations se multiplient. La réunion des producteurs de laine, qui, d'après vos conseils, a, l'année dernière, étendu le cercle de ses discussions à tout ce qui peut intéresser l'agriculture, s'est fortifiée du concours des principales notabilités des départements du Nord, et s'organise en société permanente, sous le titre d'*Association du Nord de la France*.

» L'Association poitevine et saintongeoise, dont les bases ont été jetées à Niort, l'année dernière, va se réunir, dans quelques jours, à la Rochelle, sous la présidence de M. Fleuriau de Bellevue, pour discuter d'importantes questions et adopter un réglement définitif.

» A Bourges, M. Soyer, membre du Conseil général du Cher, vient de poser les bases d'une Association pour le centre de la France. Une vaste Association s'organise encore dans le Midi. Ces diverses réunions, dont l'Asso-

ciation normande a donné le premier exemple, ont toutes une session générale annuelle, un Congrès semblable à celui qui nous rassemble aujourd'hui.

» Le Congrès central d'agriculture fondé à Paris, il y deux ans, est lui-même une création de nos Associations provinciales : c'est à Senlis qu'il a été organisé.

» Les plus habiles producteurs y ont apporté le tribut de leur expérience, et leurs vœux pour les progrès de l'agriculture.

» D'heureuses idées, comme il en jaillit toujours du contact des hommes pratiques et instruits, se sont fixées sur ce qui peut rendre la production plus riche, préparant ainsi la discussion des questions d'économie politique qui se rattachent à ce grand art de l'agriculture.

» Le Congrès central, où plus de 300 délégués des départements ont paru cette année, doit rendre d'importants services ; mais il ne faut pas que les réunions régionales se fassent l'écho du Congrès central de Paris. Si elles agissaient ainsi, ce serait méconnaître leur mission, qui est d'étudier les besoins de chaque contrée, d'examiner attentivement les faits agricoles qui s'y manifestent ; il faut que les Congrès de province aient chacun leur point de vue et leurs spécialités.

» Sans doute, bien des sujets d'étude seront communs au Congrès central et aux Congrès provinciaux ; mais on aurait tort de céder à cette tendance, qui ne se manifeste que trop souvent, de formuler la solution des questions sur l'opinion qui a prévalu dans les assemblées qui siégent au centre du royaume, tendance que nous croyons devoir signaler ici comme pouvant, si elle n'était maintenue dans

de justes limites, écarter ces réunions du véritable but qu'elles doivent se proposer d'atteindre. »

M. de Caumont a rendu ensuite un compte détaillé des travaux de l'Association normande depuis la session tenue à Coutances en 1844, et a terminé ainsi :

« Cette année, M. le ministre de l'agriculture a bien voulu vous accorder 3,400 francs pour un Concours provincial de bestiaux : nous ne doutons pas que cette institution, que vous aviez sollicitée depuis deux ans, ne produise de bons résultats, comme elle en a produit en Bretagne. Votre Conseil administratif regrette toutefois qu'en accordant cette allocation, assez faible d'ailleurs pour un Concours provincial, M. l'inspecteur général de l'agriculture ait cru devoir supprimer l'allocation de 1,500 francs que vous receviez depuis six ans, allocation sur laquelle vous comptiez pour distribuer des récompenses aux vaches laitières, aux fermes les mieux tenues, aux agriculteurs qui vous auraient présenté les meilleurs instruments aratoires ; enfin, aux laiteries et aux fromageries. Il importe que le budget de l'Association soit stable, et il était bon de laisser à la disposition de la Compagnie quelques fonds applicables à divers encouragements qui ne peuvent être distribués tous dans un Concours annuel, surtout dans une province aussi vaste que la Normandie.

» Quoiqu'il en soit, Messieurs, nous ferons nos efforts pour donner au Concours provincial tout l'éclat, toute l'importance qu'il peut et doit acquérir par la suite. L'an prochain, un Concours d'instruments aratoires et une exhibition de produits agricoles seront, sur la proposition que j'en ai faite au Conseil, annexés au Concours pro-

vincial de bestiaux. — Les principaux produits manufacturés du pays seront aussi exposés, je l'espère, et nous parviendrons, avec le temps, à donner à notre Congrès *agricole et industriel normand* la même importance que de semblables solennités ont acquise en Angleterre et en Allemagne.

» Nous ne doutons pas, Messieurs, que le Concours ouvert, cette année, à Neufchâtel, ne produise un grand bien, et nous vous remercions des efforts que vous avez faits pour nous seconder.

» Le Conseil administratif de l'Association normande accueillit avec d'autant plus d'empressement la demande que lui adressa l'année dernière M. Desjobert, de choisir la ville de Neufchâtel pour point de réunion en 1845, que ce pays est un des plus intéressants à étudier, un de ceux où l'agriculture a fait le plus de progrès depuis vingt années. Des hommes actifs et intelligents se sont appliqués à l'amélioration des exploitations rurales ; les assolements ont été rectifiés, les prairies considérablement bonifiées ; les races perfectionnées, les produits ont sensiblement augmenté et s'augmentent chaque jour encore : il tardait à l'Association normande de venir constater ces faits et d'en féliciter publiquement les agriculteurs.

» Nous nous occuperons donc, Messieurs, comme les années précédentes, de déterminer, au moyen d'une enquête publique, l'état de l'agriculture dans l'arrondissement de Neufchâtel. Nous consacrerons aussi plusieurs séances à l'enquête sur l'état de l'industrie dans l'arrondissement, et à l'étude de la statistique morale et intellectuelle du pays.

» Vous réserverez une part de votre temps pour les

Concours agricoles, et pour entendre, en séance générale, les Mémoires et les Rapports qui vous seront présentés ; enfin, l'une de vos séances sera spécialement consacrée à l'examen des propositions qui vous seront soumises et au rapport de la Commission des vœux.

» M. Girardin, inspecteur divisionnaire de l'Association normande, qui n'a cessé, depuis quatorze ans, de diriger les travaux de la Compagnie, dans la Seine-Inférieure, avec le talent et le zèle dont il a donné tant de preuves., a réglé, d'accord avec nous et M. le maire, président du Comice, l'ordre qui sera suivi chaque jour pour les différents travaux.

» Tels sont, Messieurs, les objets principaux qui devront vous occuper pendant cette session; vous continuerez d'imprimer aux progrès de tout genre une impulsion profitable. Après avoir réuni tous les documents statistiques qui peuvent faire connaître le mouvement agricole et industriel du pays ; après avoir discuté les intérêts de l'agriculture et de l'industrie locales, écouté les propositions qui pourront vous être soumises, et formulé des vœux, s'il y a lieu, vous aurez, Messieurs, rempli dignement la tâche que vous vous êtes imposée et que vous poursuivez, depuis treize années, avec tant de courage et de dévouement. »

M. J. Girardin, chargé, en qualité d'inspecteur du département, de préparer les travaux de la session, se lève et dit :

« MESSIEURS,

» C'est une grande et noble pensée que celle qui a donné naissance à l'Association normande. Hâter les

progrès de la morale publique, de l'industrie agricole, manufacturière et commerciale; réunir pour cet objet toutes les forces vives du pays; mettre en contact direct les hommes animés d'un sincère patriotisme, afin qu'ils donnent en commun leurs soins au perfectionnement de tout ce qui peut contribuer à la prospérité de la patrie normande : tel a été, tel est encore le but de ceux qui, à la voix généreuse de l'honorable M. de Caumont, ont fondé l'Association qui embrasse, dans sa sphère d'activité, cinq des plus beaux départements de la France.

» Depuis 1832, cette Association a pris de continuels accroissements; et, à mesure qu'elle a grandi, ses travaux sont devenus de plus en plus importants. Déjà onze Annuaires, publiés par elle, présentent une masse de documents, du plus haut intérêt, sur l'état actuel de notre province, aux points de vue de l'agriculture, de l'industrie, du commerce, des établissements philantropiques, de l'instruction, de la littérature, de la science et des beaux-arts. L'enquête, si heureusement commencée à Caen, sur ces graves questions, et poursuivie avec tant de persévérance à Evreux, à Alençon, à Saint-Lô, à Pont-Audemer, à Avranches, à Dieppe, à Cherbourg, à Bayeux, à Lisieux, à Flers, à Vire, à Mortain, à Rouen, à Mortagne, à Laigle, à Coutances, est une œuvre capitale qui, tout en satisfaisant la curiosité du savant, fournit à l'administrateur, à l'économiste et au philantrope, la connaissance des ressources et des besoins du pays, et leur indique la direction la plus utile à donner aux tendances progressives des esprits, à l'énergique vitalité qui se manifeste dans toutes les classes de la population. . . . .

» Les réunions annuelles de l'Association ont produit d'excellents résultats, et ont ranimé partout l'amour du sol natal, le zèle pour le bien public, le désir du progrès social. Aucune corporation scientifique n'a jusqu'ici rencontré autant de sympathie pour son œuvre. Des adhésions nous sont venues et nous arrivent journellement de tous les points de la Normandie ; les premières autorités, dans les cinq départements, nous ont accordé leur concours, et se font un honneur de remplir les fonctions d'inspecteurs ; les Sociétés d'agriculture et les Comices nous prêtent l'appui de leurs noms et de leur expérience ; partout les agronomes et les fermiers, les industriels, les commerçants, les économistes, les hommes de science, les artistes les plus distingués se sont mêlés à nous : aussi avons-nous la satisfaction de voir marcher 1,200 membres sous notre pacifique bannière.

» Comme l'a si bien dit notre directeur, en posant les premières bases de notre utile institution, jusqu'alors les Associations philantropiques avaient agi dans un cercle trop vaste ou trop restreint. Les unes, fondées à Paris pour toute la France, se sont épuisées en vains efforts, sans pouvoir donner l'impulsion dans des contrées diverses et éloignées ; les autres, établies dans l'intérêt de localités bornées, n'ont obtenu que des résultats insignifiants, et à peine en rapport avec le but qu'elles se proposaient.

» Nous, Messieurs, nous avons l'avantage de travailler au bien-être d'une province homogène, dont toutes les parties nous sont connues, dont la population est, en général, éclairée et laborieuse. Nous avons une orga-

nisation simple, sagement combinée ; nous devions donc réussir dans nos projets d'amélioration.

» Pour la troisième fois, l'Association vient visiter le département de la Seine-Inférieure. C'est sur la demande de l'honorable M. Desjobert, député si dévoué aux intérêts de cet arrondissement, que le Conseil d'administration a fixé à Neufchâtel la tenue de la session de 1845. Nous devons le déclarer tout d'abord : c'est avec le plus vif regret que nous nous voyons privés du concours de l'inspecteur de l'arrondissement de Neufchâtel. Homme de science et d'action, M. Desjobert eût parfaitement dirigé les travaux de cette session. Sa connaissance des hommes et des choses, sa longue expérience des affaires, les sympathies qui l'environnent dans ce pays qu'il représente si bien, tout l'eût servi pour donner à nos séances un intérêt soutenu, et les rendre aussi fructueuses que possible en résultats efficaces pour la localité.

» Permettez-moi, Messieurs, de vous lire la lettre que je viens de recevoir de notre savant confrère ; elle ajoutera à vos regrets, en vous expliquant la cause de son absence involontaire :

« Paris, 18 juillet 1845.

» *A Monsieur J. Girardin, membre de l'Institut, inspec-*
» *teur divisionnaire de l'Association normande, etc.*

» MONSIEUR L'INSPECTEUR,

» Mon état n'a pas changé depuis que j'ai eu l'honneur
» de vous voir ici, et je crains de passer l'été comme
» j'ai passé le printemps.

» Je n'espérais guère pouvoir me rendre à la réunion » de l'Association normande à Neufchâtel ; cependant » j'attendais. Aujourd'hui je suis obligé de vous dire com» bien je suis peiné de rester ici dans mon appartement, » tandis que j'aurais été si heureux de prendre part à » vos travaux, avec vous, Messieurs, et avec mes amis » de l'arrondissement de Neufchâtel.

» Je m'associe d'avance à tout ce que vous ferez pour » tous nos intérêts et surtout pour l'agriculture.

» Je vous remercie de nouveau, ainsi que notre hono» rable directeur, M. de Caumont, d'avoir, cette année, » transporté chez nous la session de vos travaux : nous » vous en conserverons bon souvenir et reconnaissance.

» J'ai l'honneur d'être, avec la plus haute considé» ration,

» Monsieur et cher confrère,

» Votre bien dévoué,

» DESJOBERT. »

» Quoique malade depuis long-temps, M. Desjobert n'a pas cessé un seul instant de se préoccuper de notre réunion. C'est lui qui, de concert avec MM. de Caumont et de Sainte-Marie, à obtenu du ministre de l'agriculture les fonds nécessaires pour le Concours provincial des bestiaux. C'est lui qui a invité les membres du Comice agricole de Neufchâtel à réunir une foule de documents statistiques qui vous seront communiqués. C'est par son entremise que nous avons obtenu le bienveillant et empressé patronage des autorités locales. Enfin, c'est de concert avec lui et M. de Caumont, que j'ai arrêté les dispositions suivantes

pour l'organisation des travaux pendant les quatre jou
que doit durer la session :

» Tous les membres assistant à la réunion vont ét
répartis dans les trois sections suivantes :

» 1re section.—Agriculture et industrie agricole.

» 2e section.—Industrie, commerce, sciences d'app
cations.

» 3e section.—Sciences morales, économie social
instruction.

» La 1re section se réunira tous les jours, de 7 à 9 heu
du matin.

» Elle aura pour secrétaire : MM. Dubreuil, professe
d'agriculture à Rouen, et Lebarillier, délégué de la S
ciété royale d'agriculture de Caen.

» Cette section s'occupera principalement de l'enquê
agricole de l'arrondissement de Neufchâtel ; elle signale
les améliorations à introduire dans les diverses branch
de l'agriculture locale, et indiquera à la *Commission*
vœux les objets d'intérêt général sur lesquels elle dés
que l'Association provoque et appelle toute l'attention
l'administration supérieure.

» La section aura à étudier en particulier les procé
de M. Guenon, de Libourne, pour l'appréciation
mérite des vaches laitières. L'importance de ces procédé
pour l'arrondissement de Neufchâtel, nous a engagé
solliciter, de M. le président de la Société centrale d'ag
culture du département, la faveur d'avoir ici, pend
la session, le sieur Guenon, venu à Rouen pour le com
de la Société centrale. L'empressement avec lequel no
demande a été accueillie, nous fait un devoir d'exprim
ici publiquement nos remercîments à MM. les membr

de la Société centrale, qui ne négligent, comme on le sait, aucune occasion d'être utiles à notre économie rurale. Des expériences auront lieu vendredi et samedi sur les vaches de la localité, devant les membres de la 1re section, et un rapport des résultats sera lu en séance générale.

» La 2e section se réunira de 9 à 11 heures du matin.

» Elle aura pour secrétaire M. Bourlet de la Vallée, membre de l'Association, à Rouen.

» Cette section établira l'enquête industrielle et commerciale de l'arrondissement de Neufchâtel, et formulera le programme des améliorations et des perfectionnements les plus urgents et les plus désirables pour l'industrie et le commerce du pays. Elle visitera les fabriques et les ateliers de la ville et des environs, prendra des renseignements sur ceux des localités qu'elle ne pourra voir en particulier, et signalera au Conseil administratif les industriels qui lui paraîtront dignes de recevoir des récompenses ou des encouragements.

» La 3e section tiendra ses séances particulières, tous les matins, de 11 heures à 1 heure.

» Elle aura pour secrétaire M de Boutteville, notaire, membre de l'Association, à Neufchâtel.

» Cette section aura à constater l'état actuel de l'instruction à ses divers degrés dans la localité, à examiner les établissements philantropiques, et à traiter toutes les questions d'économie sociale qui touchent aux intérêts présents du pays. Elle préparera, pour la *Commission des vœux*, les formules des demandes à transmettre à l'autorité supérieure en faveur de l'arrondissement et de la ville en particulier.

» Tous les jours, de 2 à 5 heures, il y aura réunion

de toutes les sections en assemblées générales. MM. les secrétaires de sections présenteront un résumé des travaux accomplis dans les séances particulières. Il sera ensuite donné lecture des Mémoires qui auront été signalés au Conseil administratif par la Commission des Mémoires et les présidents de sections, comme étant de nature à recevoir une grande publicité.

» Le Concours provincial de bestiaux, dont M. le ministre de l'agriculture a bien voulu arrêter les bases, aura lieu sous la présidence de M. de Sainte-Marie, délégué du ministre, d'après les termes du programme publié en avril dernier.

» Voici la composition des différents jurys appelés à statuer :

» 1. *Jury pour les bêtes bovines.* — MM. Lebarillier, de Caen ; Beaudouin, de Pavilly ; Guenon, de Libourne.

» 2. *Jury pour les bêtes ovines.* — MM. Lebarillier, de Caen ; Beaudouin, de Pavilly ; Delalonde du Thil père, de Cailly.

» 3. *Jury pour les verrats.* — MM. Lebarillier, de Caen ; Beaudouin, de Pavilly ; Delalonde du Thil père, de Cailly.

» 4. *Jury pour les instruments aratoires.*—MM. Dubreuil, de Rouen ; Houdelière, de Mortagne ; Debray, de Ste-Croix-sur-Buchy.

» 5. *Jury pour les améliorations agricoles.*—MM. de Moy, de Rouen ; Dubreuil, de Rouen ; Houdeville, de Rouen ; Fauchet, de Rouen ; Delaistre, de Pissy-Poville.

» 6. *Jury pour les mémoires.* — MM. le baron d'Haussez, de Saint-Saëns ; le comte de Beaurepaire-Louvagny, de Falaise ; Bourlet de la Vallée, de Rouen.

» 7. *Commission pour l'appréciation des procédés de M. Guenon.* — MM. Lebarillier, de Caen; de Moy, de Rouen; Beaudouin, de Pavilly; Mabire fils, de Saint-Germain-d'Etables; de Bray, de Ste-Croix-sur-Buchy; Du Lesmont, de Nolleval; Lemonnier, de Baillolet; Lelong, de Rouvray-Catillon.

» MM. de Sainte-Marie, inspecteur général de l'agriculture; de Caumont, directeur de l'Association normande, et J. Girardin, inspecteur divisionnaire du département, font, de droit, partie de toutes les Commissions.

» Les primes, médailles et autres récompenses seront décernées, dans la séance générale et solennelle du dimanche 27, à deux heures, après la lecture des rapports de chaque jury et des Commissions spéciales.

» C'est dans cette même séance qu'il sera donné connaissance du rapport de la *Commission des vœux*. Cette Commission spéciale, qui recevra les éléments de son travail des trois sections, sera ainsi composée:

» MM. Tabur, de Neufchâtel; Mabire fils, de Saint-Germain-d'Etables; Le Métayer-Desplanches, de Pont-l'Evêque; de Moy, de Rouen; Houdeville, de Rouen; Du Lesmont, de Nolleval; Beaudouin, de Pavilly; Le Marié, de Touffreville-la-Corbeline; Drevet, d'Aumale; Fauchet, de Rouen; Aumont, de Pont-l'Evêque; Dubreuil, de Rouen; de Boutteville fils, de Neufchâtel; Lebarillier, de Caen.

» Pour prendre part aux discussions qui auront lieu dans les assemblées générales, il faut appartenir à l'Association, ou se faire inscrire à l'avance sur les listes de présence qui vont être déposées sur le bureau.

» Aucune lecture ne pourra avoir lieu qu'après l'assentiment du Conseil d'administration. MM. les membres ou les personnes étrangères auront donc la bonté de soumettre leurs manuscrits à MM. les officiers du Conseil. Cette mesure a pour but d'écarter des discussions toutes les questions qui ne rentrent pas dans le cadre des travaux de l'Association.

» En terminant la lecture des dispositions réglementaires arrêtées par le Conseil administratif, dans la vue d'imprimer une marche ferme et rationnelle aux travaux de la session de 1845, je dois, comme son organe officiel, adresser publiquement l'expression de sa vive reconnaissance à :

M. Desjobert, inspecteur de l'arrondissement;

M. Combe-Siéys, sous-préfet de l'arrondissement;

M. Denoyelle, maire de Neufchâtel;

et à MM. les membres du Comice agricole de l'arrondissement, pour le concours empressé qu'ils ont accordé à l'inspecteur divisionnaire, et l'hospitalité généreuse et libérale qu'ils ont bien voulu offrir à l'Association.

» Je dois également remercier la Société centrale d'agriculture du département; les Comices de Valmont, de Pavilly, de Cailly, de Goderville; la Société libre d'émulation de Rouen; les Sociétés d'agriculture de Caen, de Bayeux, de Pont-l'Evêque, de Valognes, de Lisieux, d'Argentan, qui ont nommé des délégués à notre réunion.

» Nous sommes convaincus qu'avec tous les bons éléments de travail réunis ici, la session de 1845 produira des résultats non moins remarquables que les sessions de Dieppe et de Rouen, qui figurent avec éclat dans les fastes de l'Association normande. »

Après cette lecture, M. Girardin procède au dépouillement de la correspondance, qui se compose des objets suivants :

I. — LETTRES.

Le secrétaire de la Société libre d'émulation de Rouen informe que sa Compagnie a délégué MM. Bourlet de la Vallée, de Boutteville, de Rouen, et Lefebvre, de Saint-Saëns, pour la représenter au Congrès de l'Association.

M. Graindorge-Desdemaines, secrétaire de la Société d'agriculture pratique des cantons de Valmont, Cany, Fauville, etc., annonce que cette Société a chargé MM. Dargent (Achille), propriétaire-cultivateur à Gerponville; Dumesnil-Gaillard, propriétaire rural à Angerville-la-Martel; Delalonde du Thil, fils, propriétaire rural à Tocqueville-Benarville, et plusieurs autres sociétaires, de venir prendre part aux travaux de la session.

M. Lautour, maire d'Argentan et inspecteur de l'Association pour cet arrondissement, écrit que le Comice d'Argentan a invité cinq de ses membres à se rendre à Neufchâtel.

M. Desplanches, inspecteur de l'Association pour l'arrondissement de Pont-l'Evêque, annonce son arrivée et celle de plusieurs délégués de la Société académique de cette ville.

M. Gilles, maire de Valognes, a adressé une lettre semblable à la direction.

M. le marquis de Torcy, membre du Conseil général de l'agriculture, exprime ses regrets de ne pouvoir assister à la réunion, attendu que les Courses du Haras-du-Pin doivent avoir lieu le 28, et qu'il est vice-président de la Commission chargée de les diriger.

M. Renaud, inspecteur divisionnaire du départemen de la Manche, témoigne son vif regret de ne pouvoi quitter la ville de Coutances, où il est retenu par la pro chaine tenue des assises.

Il fait connaître le désir que lui ont témoigné les culti vateurs de sa circonscription de voir l'Association choisir pour le concours provincial de 1846, une des villes du département de la Manche, et notamment Valognes ou Carentan.

M. de Belfond, inspecteur honoraire à St-Lo, adresse une réclamation concernant une récompense à décerner un membre de l'Association. — Renvoi à la Commission des améliorations agricoles.

M. Leclerc-Patin, cultivateur à Buchy, expose qu'il composé un engrais nouveau pulvérulent, qui convie beaucoup aux terres argileuses, fraîches et compactes. demande qu'il soit examiné. Il annonce l'envoi d'un pe tonneau de cet engrais, qu'il vend 3 fr. l'hectolitre, dont il emploie 8 à 10 hectolitres par hectare. — Cet lettre est renvoyée à la section d'agriculture.

II. — OUVRAGES IMPRIMÉS.

Il est fait hommage des ouvrages suivants :

1° Par M. G. Lecointe, de Rouen :

Comptes rendus des travaux de la Société pour le patronage des jeunes libérés du département de la Seine-Inférieure. — Année 1836 à 1845 inclusivement. — 6 brochures in-8°

2° Par M. de Caumont, de Caen :

Lettre sur les cartes agronomiques et sur l'influence exercé par la nature du sol sur les productions agricoles ;

Règlement constitutif de la Société française pour la conservation et la description des monuments historiques ;

Note sur les tombeaux et les cryptes de Jouarre (Seine-et-Marne) ;

Institut des provinces de France — Mémoires — Introduction ;

Rapport fait à la Société française sur quelques antiquités du midi de la France ;

Nouveau procédé de rouissage du chanvre et du lin, par une Société gérée par MM. Bisson et Pradet de St-Charles.

3° Par M. Girardin, de Rouen :

Notices biographiques sur MM. de Morel-Vindé, d'Arcet et Mathieu de Dombasle ;

Des fumiers considérés comme engrais. — 4e édition, adoptée par le Conseil général de la Seine-Inférieure.

Sur le cidre. — Lettre à M. Seminel, directeur de la Normandie agricole. — Brochure in-8° — 1845. (Extrait de la *Normandie agricole*, 2e année, 9e livraison.)

4° Par MM. Girardin et Dubreuil, de Rouen :

Extrait de deux Mémoires sur les plantes sarclées à racines alimentaires, et détermination des meilleures variétés à cultiver dans chaque espèce de sol ;

Primes proposées par la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure, et instruction sur la culture de la garance.

5° Par M. de Boutteville, de Rouen :

Des Sociétés de prévoyance ou de secours mutuels ; — Recherches sur l'organisation de ces institutions, suivies d'un projet de réglement et de tables à leur usage. — Brochure in-8° de 154 pages — 1844.

Cet ouvrage est renvoyé à l'examen de M. le comte de Beaurepaire, qui est invité à présenter un rapport dans l'une des prochaines assemblées générales.

6° Par M. Nicétas Périaux, de Rouen :

10 Exemplaires du cahier de juin 1845 de la *Revue* [illegible] *Rouen*.

7° Par M. A. Dubreuil, de Rouen :

Des assolements et de leur application à la culture du d partement de la Seine-Inférieure,—Premier Mémoire ;

Note sur deux nouvelles formes applicables aux arbres fru tiers en espalier.

Tous ces ouvrages imprimés sont offerts par l'Associa tion normande à M. le maire de Neufchâtel, pour qu' en soit fait dépôt dans la bibliothèque publique de la vill

III.—MÉMOIRES MANUSCRITS.

L'inspecteur divisionnaire a reçu, pour être soumis l'Association, les Mémoires manuscrits suivants :

1° *Rapport sur l'état de l'agriculture dans l'arrondisseme de Neufchâtel, en 1845, comparé à la culture ancienne* ; p M. Mabire, cultivateur et correspondant de la Socié centrale du département. (Renvoi à la 1re section.)

2° *Mémoire sur les difficultés pratiques de l'agriculture la nécessité de régénérer l'agriculture et la marine par* [illegible] *droits de douane fortement protecteurs, combinés avec* [illegible] *primes à la sortie pour les produits fabriqués* ; par M. Bie ancien capitaine de navire, propriétaire au Val-de-la-Ha près Rouen. (Renvoi à la 1re section.)

3° *Observations agricoles* ; par M. Hubert-Joly, propr taire à Neufchâtel. (Renvoi à la 1re section.)

4° *Rapport sur les forêts et bois de l'arrondissement Neufchâtel* ; par M. Drevet, inspecteur des forêts du d maine privé. (Renvoi à la 1re section.)

5° *Observations sur la vaine pâture;—Etat statistique* [illegible] *terres arables, herbages, bouveries et prairies des commu*

du canton de Neufchâtel; — Statistique de la race ovine;—Nature et commerce des moutons , etc. ; par M. Quenouille, de Neufchâtel. (Renvoi à la 1re section.)

6° *Rapport sur l'état des irrigations dans l'arrondissement de Neufchâtel* ; par M. Pollet, de Haudricourt. (Renvoi à la 1re section.)

7° *Lettre* de M. Bertaux-Renout, cultivateur à Montroly, *sur les instruments aratoires de l'arrondissement*. (Renvoi à la 1re section.)

8° *Rapport sur les moutons de l'arrondissement* ; par M. Normand, de Bradiancourt. (Renvoi à la 1re section.)

9° *Rapport sur la péripneumonie des bêtes bovines du pays de Bray* ; par M. Villain, vétérinaire à Neufchâtel. (Renv. à la 1re section.)

10° *Rapport sur la fabrication des fromages* ; par M. Legras, de Neuville-Ferrière. (Renvoi à la 1re section.)

11° *Quelques considérations géologiques concernant la recherche de la houille dans le département de la Seine-Inférieure*; par M. le docteur Cisseville, de Forges. (Renvoi à la 2e sect.)

12° *De l'instruction primaire dans l'arrondissement de Neufchâtel* ; par M. Cœurderoy, employé à la sous-préfecture. (Renvoi à la 3e section.)

13° *Notice sur Godefroy-du-Réaume, maire et capitaine de Rouen, en* 1369 ; par M. Hilaire de Neuville, de Rouen.

14° *Six jours des Caternes ou compte de Glaude-Godart* ; manuscrit du XVIe siècle, avec lettre d'envoi, par M. Dossier père, de Rouen.

Ces deux derniers Mémoires sont remis à M. de Caumont pour être offerts à la Société des antiquaires de Normandie, ou à la Société française pour la conservation des monuments nationaux.

TRAVAUX DES SECTIONS.

Ire SECTION.—AGRICULTURE.

SÉANCE DU 24 JUILLET 1845.

PRÉSIDENCE DE M. DE MOY.

M. de Moy, président de la Société d'agriculture de Rouen, est appelé au fauteuil.

MM. Delalonde du Thil, père, et Beaudouin siégent comme vice-présidents.

MM. Lebarillier, de Caen, et Dubreuil, de Rouen, remplissent les fonctions de secrétaires.

La section commence immédiatement l'ENQUÊTE AGRICOLE, et M. le président lit successivement les diverses questions du programme.

La première question posée est celle-ci :

Quelle est la nature du sol dans l'arrondissement de Neufchâtel?

Pour faire comprendre la question, M. de Caumont entre dans quelques détails sur la composition géologique et minéralogique du sol dans le pays de Bray, et indique *à priori* quelles sont les principales natures de sol cultivable qui doivent s'y rencontrer. Les terres fortes et argileuses doivent, dit-il, se rencontrer dans les vallées et les collines ondulées, dont le sol se compose d'argiles et de calcaires marneux. Les plateaux devront offrir, suivant qu'ils sont recouverts ou non d'argiles et de silex, des terres tantôt compactes, tantôt légères ; puis certains dépôts de sable, des alluvions entraînées des hauteurs dans les vallons,

viennent modifier, par des mélanges et des transports, la nature du terrain normal. Ce sont toutes ces circonstances, ajoute-t-il, qui devraient donner lieu à une étude approfondie, étude qui mettra en mesure de dresser plus tard, selon le plan que j'ai proposé, des cartes agronomiques pour tous les cantons.

L'assemblée reconnaît que les distinctions qui viennent d'être faites sont exactes.

Du reste, la nature du sol est très-variée dans l'arrondissement de Neufchâtel.

Trois vallées traversent l'arrondissement ; savoir :

La vallée de *Bray*, qui commence près Gournay et se termine à St-Valery-sous-Bures (environ 60 kilomètres) ;

La vallée d'*Aulne*, qui s'étend depuis Mortemer jusqu'à Wauchy (environ 26 à 30 kilomètres) ;

La vallée d'*Andelle*, qui commence à Catillon-Sigie et se termine à Croisy-la-Haie (environ 18 à 20 kilomètres).

La moitié de la vallée de la *Bresle*, frontière du département de la Somme, se trouve aussi dans l'arrondissement.

Le sol de ces vallées est, pour le versant exposé au sud, généralement calcaire, marneux ou siliceux ; le sol des versants, à l'ouest, est plus communément composé de terres fortes ; le sol des prés naturels et des herbages est composé d'alluvions superposées sur une couche de glaise ou d'argile, mais plus communément sur l'argile. On rencontre, dans la vallée de Bray seulement, quelques sols où le sable domine et quelques terrains tourbeux.

Tous les plateaux qui dominent ces vallées ont un sol argileux, quelquefois calcaire, et reposant sur une argile plus ou moins éloignée, mais presque toujours imperméable.

Au-dessous de ces plateaux, il existe quelques vallons et mamelons qui ont beaucoup de terres fortes, argileuses, calcaires. Ces sols se rencontrent communément dans le canton de Londinières.

En résumé, est-il dit, le sous-sol, pour les plateaux, se compose tantôt de la marne, tantôt de sable mélangé de silex; dans les vallées, de terre glaise, de calcaire marneux, le tout mélangé parfois de quelques alluvions de silex.

PLANTES CULTIVÉES.

Les plantes cultivées dans l'arrondissement de Neufchâtel sont :

1. — Dans les terrains calcaires : sainfoin, luzerne, céréales, avoine, blé.

2. — Dans les terrains argileux, le trèfle prospère; le sainfoin et la luzerne périssent à l'hiver, à cause de l'imperméabilité du sous-sol, qui est argileux : -- céréales, avoine, blé. — Plantes industrielles : colza, peu de lin et de chanvre, seulement pour les besoins du ménage.

3. — Dans le sol sableux. — *Sable siliceux :* seigle, pommes de terre, peu d'avoine, trèfle incarnat, trèfle blanc, lupuline. — *Sable humide*, propre à la culture des betteraves : pommes de terre, navets, avoine, trèfle blanc. — *Sable argileux :* argile mêlée de sable, particulièrement propre à l'établissement de prairies naturelles.

4. — Dans le sol tourbeux, une grande étendue de tourbes a été labourée et mise en culture après desséchement. La marne y a donné de bons résultats. Le bouleau y réussit bien, ainsi que le saule, l'aune et le peuplier. Le bouleau a poussé spontanément sur écobuage, et donné de très-beaux produits. Plus le desséchement est complet, plus le succès

est certain. Les prairies naturelles ont été essayées sur le sol tourbeux peu profond, sans beaucoup de succès, eu égard aux dépenses occasionnées par ce genre de culture.

Quelles sont les plantes nouvellement introduites ?

M. Mabire dit que le colza, les carottes et la betterave ont été introduits, depuis quelque temps, dans les cantons de St-Saëns, Londinières et Blangy.

M. Dubreuil pense que, dans l'état actuel de la culture de l'arrondissement, on devrait particulièrement encourager la culture des plantes fourragères propres à nourrir un nombreux bétail et à donner des engrais, le colza épuisant le sol et ne donnant pas le moyen de faire des engrais.

M. Lebarillier soutient que la culture du colza offre des bénéfices tels, qu'on ne doit pas la proscrire. Le colza est une plante épuisante, mais il donne au cultivateur les capitaux nécessaires pour acheter des engrais ; il cite la culture de Flandre et du Calvados, où cette plante enrichit le cultivateur.

M. Houdelière appuie l'opinion du préopinant ; il cite des sols médiocres qui, convenablement traités, ont donné de très-beaux résultats. Sans faire une grande quantité de colza, on doit encourager les essais de cette culture, qui est pratiquée dans les pays où l'agriculture est très-avancée.

M. Dubreuil propose les conclusions suivantes, qui sont adoptées :

La section pense que, dans l'état actuel de l'agriculture de l'arrondissement, la culture du colza doit être limitée. Ce ne sera qu'au moment où le cultivateur pourra se procurer économiquement une plus grande quantité d'engrais, que cette récolte pourra présenter de grands avantages.

La séance est levée.

Le Secrétaire,

LEBARILLIER.

SÉANCE DU 25 JUILLET.

Présidence de M. Auguste BEAUDOUIN.

La séance est ouverte à 7 heures du matin.

Siégent au bureau : MM. Denoyelle, maire de Neufchâtel ; de Caumont, Girardin ; Lebarillier et Dubreuil, secrétaires.

M. l'inspecteur divisionnaire de l'Association dépose sur le bureau les Mémoires suivants:

Observations sur la vaine pâture; par M. Quenouille, greffier de la justice de paix de Neufchâtel;

Réponses aux questions d'enquête agricole posées par l'Association; par M. Parmentier, président du Sous-Comice agricole du canton d'Argueil;

Observations sur les soins hygiéniques que réclament les races bovine et porcine dans l'arrondissement, et sur l'action du plâtre comme insecticide; par M. Hubert-Joly, propriétaire à Neufchâtel;

Notice sur l'industrie agricole et manufacturière dans le canton de Saint-Saëns; par M. le baron d'Haussez.

L'ordre du jour appelle les réponses à faire aux questions relatives à l'enquête agricole. La section s'est arrêtée, à cet égard, dans la dernière séance, à l'art. 6, ainsi conçu :

Quelle est, dans chaque région agricole, la proportion entre les terres labourables, les herbages et les prairies naturelles?

6.—Dans la vallée de Bray, les deux tiers environ de la surface du sol sont en terres labourées ; le reste est en herbages.

Dans la vallée d'Aune, les 3/4 en terres labourées; le reste en pâturages.

Dans la vallée d'Andelle, 1/6 en terres labourées; le restant en pâturages.

Sur les plateaux, 7/8 en terres labourées; 1/8 en herbages.

L'assolement, généralement usité dans le pays, est l'assolement triennal, sans jachères.

La rotation d'une culture se compose : 1re année, *blé* ; 2e année, *avoine* ; 3e année, moitié en *trèfle* et moitié en *menus grains*.

La culture de la pomme de terre a pris beaucoup d'extension depuis 25 ans.

On compte maintenant, dans l'arrondissement, huit exploitations où l'on a adopté l'assolement quadriennal : c'est M. Desjobert qui a, le premier, employé et propagé cette rotation.

8. — La jachère morte est employée dans la proportion de 1/8 environ.

9.—Pour le blé, on donne quatre labours dans les terres compactes, et trois seulement dans les terres plus légères. Quand le blé succède au trèfle, on ne donne qu'un seul labour.

La profondeur moyenne de ces labours est de 0m. 15 c. environ. Ils sont toujours pratiqués à plat.

10. — La charrue cauchoise est généralement employée dans les terrains horizontaux. Toutefois, la charrue Rozé commence à être adoptée pour cet usage. Pour les terrains en pente, on préfère la charrue tourne-oreille. Dans les cantons d'Aumale et de Blangy, on se sert exclusivement de ces derniers instruments pour tous les terrains.

Sur la charrue cauchoise on met au moins 3 chevaux.

Sur la charrue tourne-oreille, on attèle parfois 6 chevaux pour les terres compactes, 4 à 5 pour les terrains plus légers.

Sur la charrue Rozé, on met trois chevaux.

La charrue cauchoise peut labourer 60 à 70 ares de terrain, dans une journée de 10 heures;

La charrue tourne-oreille, 30 ares seulement dans les terres compactes, et 50 environ dans les sols moins difficiles;

La charrue Rozé, 65 à 75 ares.

La largeur de la raie est, dans tous les cas, de 0 m. 29 c. environ.

11. — On emploie un extirpateur imité de celui de Dombasle, qui fut introduit dans la contrée par M. Desjobert.

On rencontre également, mais en petit nombre, la herse Bataille, celle de Valcourt, quelques butoirs.

Les rouleaux en usage sont presque tous en bois, et présentent une longueur d'environ 2 m. 33 c. sur 0 m. 33 c. de diamètre. On commence à diminuer la longueur trop considérable de cet instrument. L'emploi des rouleaux en fonte devient aussi plus fréquent pour les pâturages.

12. — Les terres labourées sont égouttées seulement à l'aide de rigoles à ciel ouvert, pratiquées après l'ensemencement.

13. — Les terres sont marnées dans les proportions suivantes :

Dans le canton d'Argueil, on répand de 2 à 3,000 hectolitres de marne par hectare ;

Dans les cantons d'Aumale et de Blangy, 1,000 hectolitres dans les terres de consistance moyenne, le double dans les terres compactes;

Dans le canton de Neufchâtel, 600 à 1,200 hectolitres, selon la nature plus ou moins compacte du terrain ;

Dans le canton de Londinières, de 600 à 2,000 hectolitres, suivant la compacité du terrain ;

Dans le canton de Saint-Saëns, 900 hectolitres.

La marne est extraite du sol au moyen de puits et de galeries souterraines.

Il existe dans l'arrondissement deux sortes de marnes : la marne grasse ou argileuse, puis la marne maigre ou siliceuse. Elles sont employées indifféremment sur tous les sols. M. de Caumont indique le choix qu'il y aurait à faire de l'une ou de l'autre espèce, selon la nature du sol, et entre ensuite dans diverses considérations géologiques sur les résultats que l'on pourrait obtenir au moyen de ce choix.

L'opération du marnage est répétée tous les 25 ans environ. Cette opération, qui prend beaucoup d'extension, est, depuis peu, étendue avec avantage aux pâturages.

14. — Le chaulage est rarement employé. Il résulte des essais tentés à cet égard que le marnage produit, sur les terres labourées, des effets analogues au chaulage ; mais que, pour les pâturages, le chaulage doit être préféré. Ce résultat est confirmé par des faits observés ailleurs par M. de Caumont, et qui sont produits par lui dans la discussion.

15. — Le plâtrage est pratiqué, au mois de mai, sur toutes les récoltes légumineuses, et même sur les prairies naturelles. Le prix du plâtrage est de 8 fr. 40 cent. par hectare.

Le plâtre cuit est exclusivement employé. M. Girardin fait remarquer, et la section reconnaît l'avantage qu'il y aurait à substituer le plâtre crû au plâtre cuit. Le second est d'un prix moitié plus élevé, et renferme une grande proportion de matières étrangères, qui nuisent à son action. L'expérience d'un grand nombre de localités démontre, d'ailleurs, que le plâtre crû agit avec la même efficacité que le plâtre cuit.

A l'occasion de cette question, la section entend la lecture du Mémoire qui a été présenté à l'Association par M. Hubert-Joly, de Neufchâtel. Ce propriétaire pense que le plâtre agit sur la végétation, non comme stimulant, mais seulement en raison d'une certaine proportion de chaux caustique que renfermerait cette substance, et qui détruirait les insectes et autres animaux qui nuisent aux plantes fourragères, lors de leur premier développement.

MM. Girardin et Mabire combattent victorieusement cette opinion. Ils démontrent que le plâtre cuit ne renferme qu'une dose de chaux caustique, beaucoup trop faible pour produire les effets insecticides qu'on lui attribue. Ils rappellent, d'un autre côté, que le plâtre crû, qui ne présente aucune trace de chaux vive, et qui n'a aucune action nuisible sur les insectes, produit cependant de bien bons résultats sur les récoltes.

La section a donc pensé qu'on devait considérer le plâtre comme agissant directement sur la végétation, en la stimulant.

En terminant sa notice, M. Joly s'est élevé contre le préjugé qui fait souvent considérer la moisissure des fourrages comme étant le résultat du plâtrage, et

attribue exclusivement cet accident à ce que les fourrages sont rentrés trop humides. La section partage entièrement cette manière de voir.

Le Secrétaire :
DUBREUIL, de Rouen.

SÉANCE DU 26 JUILLET.

PRÉSIDENCE DE M. DE CAUMONT.

La séance est ouverte à 7 heures.

MM. Capplet, Dubreuil, Le Métayer-Desplanches, baron d'Haussez, Cheveraux, d'Evreux, siégent au bureau.

Le procès-verbal de la séance précédente est adopté.

La section décide qu'en raison du grand nombre de questions que comporte l'enquête, et du peu de temps qu'il reste à y consacrer, elle ne s'arrêtera qu'aux points les plus importants pour la contrée ; en conséquence, elle passe immédiatement à la question des bestiaux.

VACHES.

La première de ces questions est ainsi conçue : *Est-il plus avantageux de tirer les vaches laitières du dehors que de les élever ?*

Le Comice d'Argueil répond que, dans les bons fonds, il y a avantage à les tirer du dehors ; mais que, dans les fonds de moyenne qualité, il y aurait avantage à élever, pour avoir de bonnes laitières *faites au crû.*

M. Mabire pense que les cultivateurs n'ont pas d'a-

vantage à élever, parce qu'ils ont plus de profit à consacrer leurs pâturages exclusivement à la production du beurre, et que les influences atmosphériques sont souvent nuisibles aux jeunes animaux; toutefois il conseille l'élève pour les plateaux. Cette opinion, combattue par M. Duhamel, donne lieu à une discussion, de laquelle il résulte, conformément à l'opinion du Sous-comice d'Argueil, que, dans les bons fonds, il convient de tirer les vaches du dehors, tandis que, dans les petits, il vaut mieux élever soi-même. M. Parmentier ajoute que, dans le canton d'Argueil, non-seulement on élève pour les besoins de l'endroit, mais aussi pour la vente au dehors.

Une bonne vache laitière se reconnait principalement à l'âge et à la beauté des formes. Par exemple, elle doit avoir de 4 à 6 ans, la couleur vive, la tête moyenne, les cornes courtes et jaunes, la poitrine et les épaules larges, le bas de jambe gros, la tête large et relevée, le cuir moelleux, le rein droit, le cimier et le fessier larges, la queue bien placée, pas trop haute, les veines prononcées, la mamelle forte, soyeuse, de couleur jaune, avec les avant et arrière-laits bien saillants.

Le procédé Guenon n'est point usité.

M. Guenon demande si, lorsque la vache est jeune, pleine ou sèche, on peut reconnaître la quantité de lait qu'elle donnera, par d'autres caractères que ceux indiqués dans son ouvrage. Il est répondu que la plupart des signes précédents peuvent conduire à cette détermination.

M. Guenon demande encore si la souplesse de la mamelle et la grosseur des veines ne donnent pas quelquefois

lieu à de fausses indications. D'excellents praticiens lui répondent que les veines trompent quelquefois, mais rarement; que, quant à la mamelle, il est toujours facile de distinguer si elle est soyeuse ou fibreuse, et que ce caractère est toujours certain. Toutefois, ils déclarent que ce n'est qu'à 6, et même 15 mois, qu'ils peuvent juger sûrement d'une génisse. M. Guenon annonce que non-seulement il peut distinguer, dès les premiers jours, la quantité de lait que donnera la génisse, mais qu'il peut distinguer de même dans les jeunes mâles si les femelles qui en naîtront seront bonnes ou mauvaises laitières.

Il donne ensuite sur son système quelques explications, qui sont continuées par M. Faucher, de Rouen. Enfin, sur la proposition d'un membre, adoptée par la section, il est décidé, sur le consentement de M. Guenon, qu'il sera fait par lui une démonstration de son système sur une série d'animaux de différents âges, et notamment sur les vaches présentées au concours. Il est décidé que cette expérience se fera publiquement, à midi, sur le champ de l'exposition.

Comment nourrit on les vaches dans le pays de Bray?

Les vaches restent au pâturage depuis le 1er mai jusqu'au 15 novembre. — A l'étable, elles sont alimentées avec du foin, du trèfle et de la bourgogne (sainfoin), des pois, des lentilles, de la paille d'épi et des issues de grains, mélangés de racines, telles que betteraves, navets, dits rutabagas et pommes de terre; pourtant, ce dernier aliment n'est bon qu'étant mélangé avec du son ou des moutures et de la paille d'épi.

Dans le canton de Forges, on emploie moins de racines. M. Pepin fait observer que les spergules sont pré-

férées par le bétail à tout autre fourrage, et qu'elle devraient être plus employées.

M. de Caumont pose la question relative aux race introduites dans le pays, et à la quantité de la qu'elles produisent. Ces questions donnent lieu aux r ponses suivantes :

On achète beaucoup de vaches de l'espèce dite c Cotentin ; on se sert aussi de vaches flamandes.

M. Auquetin préfère les dernières comme plus produ tives. M. Guenon appuie cette opinion ; il regarde l' pèce bretonne comme supérieure pour la qualité de viande et du suif, plus homogène et plus blanc.

M. Tabur parle d'essais faits avec soin chez M. De jobert, desquels il résulte également que c'est la vac flamande qui donne le plus de lait et le garde le pl long-temps. Cette observation est également confirmé par M. Bieron, qui constate toutefois qu'elles ne donne pas pour cela plus de crême.

Le taureau de la Basse-Normandie est le seul adop pour la reproduction, par le cultivateur vraiment i telligent. La monte et la saillie des génisses n'y co mencent également qu'à 18 mois ou 2 ans ; mais Mabire fait observer qu'il est loin d'en être ainsi dans majorité des exploitations.

M. Lebarillier fait remarquer tous les inconvénie de faire saillir les génisses à un an, ainsi que de fai servir trop souvent les taureaux, qui s'énervent dès première année, et ne donnent plus que des produ chétifs et mal conformés. Il demande qu'ils ne fass qu'une ou deux saillies par jour.

M. Tabur fait remarquer qu'on ne choisit pas as

les taureaux ; on prend presque toujours le premier venu et surtout le moins cher.

M. Hubert-Joly voudrait que le Gouvernement fît vendre des taureaux à des prix modérés, pour en faciliter l'acquisition aux cultivateurs.

Sur cette question, formulée par M. le directeur : *Les bœufs présentent ils pour l'engraissement plus d'avantage que les vaches de réforme ?* on répond :

La différence entre les bœufs et les vaches est peu sensible, et ne pourrait guère s'apprécier dans l'arrondissement, où l'on n'engraisse guère que quelques vaches. C'est l'opinion de M. Auquetin, qui fait observer cependant qu'on se procure plus facilement les vaches que les bœufs dans le pays. M. Mabire donne la préférence aux bœufs, qui sont moins délicats sur la nourriture, manquent moins souvent, et ne sont pas, comme les vaches, tourmentés de fureurs utérines.

M. Du Lesmont pense qu'en raison de la nature de l'industrie locale, qui fournit un grand nombre de vaches de réforme, il vaut mieux leur donner la préférence.

L'engraissement à l'étable est préférable à l'engraissement au pâturage, soit pour les bœufs, soit pour les vaches.

MOUTONS.

Quelles sont les espèces de moutons nourris dans le pays ?

Il existe dans l'arrondissement différentes races de moutons. La meilleure, selon le Comice d'Argueil, est la race cauchoise, à laine fine ; la seconde est l'espèce picarde, venant du Santerre et de l'Artois, lainage moins fin. L'une et l'autre race sont à peu près de même

grosseur, et offrent le même avantage pour l'engraissement.

MM. Mabire et Tabur pensent qu'en raison de la laine et de la précocité, il y a tout avantage à croiser les moutons de pays avec les moutons Dishley et New-kent. Ils sont bons à vendre à 2 ans, tandis que les autres ne le sont qu'à 4.

M. Le Marié craint que les laines précédentes, devenant très-abondantes, ne soient d'un placement plus difficile.

M. Lebarillier explique pourquoi, par suite de leur conformation, les moutons de pays engraissent moins facilement que les moutons anglais. Il cite des toisons de son troupeau, pesant jusqu'à 6 kilogrammes et 6 kilogrammes et demi.

Les moutons se tirent du pays de Caux, de la Picardie et de l'Artois. — Il y a peu d'avantage à élever, malgré les essais des cultivateurs des plateaux. Les fermes de la vallée, qui engraissent pour la boucherie, réussissent infiniment mieux; ce qui doit être attribué à la supériorité du pâturage.

Du 15 avril au 1er août, les moutons sont nourris au pâturage par des herbes artificielles faites sur les jachères.—Du 1er août au 15 décembre, au moyen de parcours dans les plaines, après la moisson. — La nourriture d'hiver consiste en paille de blé, pois, vesces et autres fourrages.

CHEVAUX.

La majeure partie des chevaux de l'arrondissement sont de gros chevaux de charrois, dont l'origine est du Vimeux et du Boulonnais. Cependant, depuis quelques

années, on a fait quelques élèves, provenant des étalons du Gouvernement, qui ont donné des chevaux plus fins.

M. Lebarillier exprime le vœu qu'une Commission départementale examine les étalons.

Après quelques observations présentées par M. de Caumont, la section exprime le vœu que le Gouvernement envoie deux stations d'étalons dans l'arrondissement.

Il ne faut élever que de bonnes races; elles ne coûtent pas plus cher à élever que d'autres.

PORCS.

On élève des porcs en assez grand nombre. Le meilleur parti est de faire des élèves qu'on vend après le sevrage, ou qu'on engraisse à un an pour la charcuterie.

VOLAILLES.

Cette industrie est presque nulle. Cependant on élève dans certains cantons, voisins des bois, quelques dindons, qu'on vend pour Paris et Rouen; le reste est consommé dans la localité.

FERMES.

M. de Caumont pose ensuite une série de questions sur les fermes ou exploitations rurales de l'arrondissement. Ces questions donnent lieu aux réponses suivantes :

L'importance des fermes varie de 10 hectares jusqu'à 120. Les bâtiments sont généralement isolés. Dans les cantons d'Aumale et de Blangy, ils sont plus rapprochés, et la cour même souvent close.

Les clôtures sont des haies en majeure partie, quelq barrières, des fossés et peu de murs.

Les constructions sont généralement en bois, argile cailloux, avec couverture en chaume. Les constructio d'habitation nouvelles sont en briques et pierres, et so couvertes en tuiles et en ardoises; peu se font en cham aujourd'hui. M. Lenormand exprime le désir de voir dernier genre de toiture complètement disparaître.

M. Hubert-Joly donne lecture d'un Mémoire sur mauvaise construction et le défaut d'aérage des établ auxquelles il attribue la plupart des maladies qui infeste les bestiaux de ce pays. Il voudrait que l'on pût compa les pertes faites par les propriétaires soigneux et ceux sont plus négligents, pour arriver à la preuve de ces fa importants pour tout cultivateur. Il indique en mê temps les moyens à employer pour éviter ces incon nients. Il insiste sur l'importance de la propreté p la santé des bestiaux, et voudrait voir bouchonn chaque jour les vaches, comme on le fait pour les c vaux. Il s'élève également contre l'usage adopté de faire boire ces animaux que deux fois chaque jour; l eaux étant trop froides en hiver, les animaux ne peuve boire assez; il voudrait voir l'eau à leur disposition da les étables mêmes. Il exprime enfin le désir de voir taureaux et leurs génisses soumis à l'examen d'un Comi dont l'autorisation deviendrait obligatoire pour qu'ils pu sent servir à la reproduction. Il trouve aussi les po beaucoup trop mal nourris, et leurs étables essentielleme insalubres.

Une opinion émise par M. Joly, qu'il faut donner c repas aux vaches, est combattue par M. Mabire,

n'en voudrait voir donner que deux, afin qu'elles aient plus de temps pour ruminer et dormir.

Les baux sont généralement de neuf ans; quelques-uns de douze à quinze. Les prescriptions ordinaires sont : les impôts prévus et imprévus, la prestation en nature, des fournitures en beurre, cidre, bois, volailles, cochons de lait, quelquefois des charrois, et la défense expresse de dessoler.

M. Lenormand exprime le vœu de voir les propriétaires donner plus de durée aux baux. Ce vœu est fortement appuyé par la section.

Pour une ferme en labour, le capital doit être au moins de 350 fr. par hectare, et de 400 fr. pour les fermes en herbages, non compris le capital de circulation. — Plusieurs membres trouvent ce capital généralement trop faible, et pensent qu'il devrait être porté à 500 fr.

DOMESTIQUES.

Un bon domestique mâle se paie 300 fr., une servante 200 fr.; mais ces salaires, vrais pour une partie de l'arrondissement, sont trop élevés pour d'autres, et notamment pour le canton de Blangy.

Le prix des journées varie de 1 fr. 50 à 2 fr., selon les saisons.

Les instruments de transport sont les chariots, les charrettes et les banneaux.

Il y a eu de grandes améliorations obtenues; cependant ils laissent encore beaucoup à desirer sur certains points.

Les usuriers se rencontrent dans le pays de Bray comme partout ailleurs: mais l'abus en est moins grand dans les campagnes que dans les villes.

M. de Moy explique ce fait par le peu de disposition qu'a le paysan cauchois à convertir en terre les fonds qu'il a, et plus souvent ceux qu'il n'a pas, comme dans les autres contrées de la Normandie.

BEURRE.

La fabrication du beurre est en progrès; on le fait mieux qu'autrefois.

M. Guyan fournit sur la fabrication les détails suivants: On trait le lait avec propreté, on le met dans des pots, et on le dépose dans les caves pour le laisser refroidir et laisser monter la crème, que l'on enlève après 12, 15 ou 18 heures, suivant la saison. On bat deux et trois fois la semaine. Les caves sont orientées d'une manière quelconque, mais autant que possible ouvertes au nord. On lave le pavé dans des endroits pour rafraîchir; dans d'autres on sable, et cela vaut beaucoup mieux. L'eau rafraîchit bien, mais avec une aération suffisante; sans quoi l'air reste chargé de miasmes qui font tourner le lait à l'aigre.

M. de Caumont fait observer que les poteries non vernies sont de beaucoup préférables aux autres, et il indique, comme moyen de les perfectionner, de faire entrer plus de sable dans la composition de ces pots.

« Ce matin même, dit M. de Caumont, en me rendant à la séance, j'ai visité, dans plusieurs magasins, les pots qui servent à recevoir le lait dans les fermes des environs, et j'ai reconnu qu'ils ne sont pas assez cuits et que la pâte ne renferme pas assez de sable siliceux. Il serait très-facile d'améliorer la fabrication, en introduisant dans l'argile que l'on emploie, une certaine quantité de sable quartzeux ou siliceux; on aurait ainsi un grès plus dur et,

je crois, beaucoup meilleur. Il importe peu que les pots soient rugueux et présentent des aspérités ; on a même cru remarquer que ces pots sont meilleurs que les pots plus unis. »

Des membres praticiens reconnaissent qu'en effet le lait se fait mieux et crème mieux dans les pots rugueux que dans les pots unis.

M. de Moy fait remarquer que nulle part les laiteries ne sont mieux tenues, ni plus proprement que dans le pays de Bray. La section est unanime à reconnaître cette extrême propreté, commune aux ménagères aussi bien qu'aux servantes, et adresse en particulier des félicitations à ces dernières pour leurs soins assidus et leur constante activité.

La moyenne du lait d'une vache du pays de Bray est de quatorze à quinze litres par jour.

Le produit moyen des vaches n'est pas le même dans tout l'arrondissement ; la fixation de la moyenne donne lieu à une longue discussion entre MM. Guyan et Mabire. M. Mabire dit que cette moyenne doit être au moins de 200 fr., et M. Guyan qu'elle est déjà forte à 150 fr. On met aux voix, et une première épreuve est déclarée douteuse. Après de nouvelles explications, auxquelles prennent part MM. Levillain et Guenon, une seconde épreuve a lieu, et le chiffre de 200 fr. est adopté par vingt-huit voix contre seize.

Des membres font observer que les cultivateurs des cantons de Gournay et autres, étant en majorité, ont seuls causé ce résultat, et demandent que leur observation soit consignée au procès-verbal.

On fait trois traites par jour : celle du matin est la plus forte, celle de midi la moindre.

La nourriture la plus propre à la secrétion du lait est, en hiver, les moutures de toute espèce, et, en été, l'herbe la meilleure et la plus nouvelle.

M. Mabire ajoute que les racines sont également très-propres à la secrétion du lait; surtout la betterave, dont font un grand usage les nourrisseurs de Paris. On reconnaît toutefois que le lait est moins riche en crème.

Un membre indique les bons effets du sel dans l'alimentation par les racines, et M. de Moy insiste fortement pour que ce fait soit consigné, afin qu'il serve à appuyer de l'autorité de l'Association la demande de dégrèvement, actuellement en instance auprès du Gouvernement.

M. Lucas observe que la nourriture à l'étable coûte plus cher, mais que la secrétion du lait est tout aussi abondante.

Le petit lait se soutire en inclinant le vase. M. de Caumont conseille, à cette occasion, les pots percés à la partie inférieure, en usage dans la Basse-Normandie.

Une discussion s'élève sur la fabrication des beurres de lait frais. Ils ont plus de qualité; mais cette fabrication, exigeant trop de main-d'œuvre, ne peut guère se faire qu'en petit, et là où cette main-d'œuvre serait à très-bas prix, comme en Bretagne. Quelques cultivateurs en font cependant, et paraissent y trouver profit.

Généralement on emploie, dans le pays de Bray, la baratte rotative, à ailes fixes.

M. Guyan exprime le désir de voir les presses à beurre se répandre. M. de Caumont insiste sur l'importance extrême du bon lavage des beurres, qui leur fait

souvent acquérir une valeur de 5 ou 6 sous de plus par livre sur les marchés.

MM. de Caumont et Lebarillier donnent ensuite des détails sur la fabrication du beurre dans le pays de Caen et dans le Bessin. Ils s'étendent d'abord sur l'importance de la quantité et de la qualité de l'eau employée dans les lavages, ensuite sur la nécessité de ne pas laisser la crème se rider. On écrème trois fois sur la même terrine, deux fois pour la vente, la troisième pour la consommation de la maison. Après avoir baratté, on lave le beurre lorsqu'il commence à perler. Un procédé pour le rendre plus fin est d'y ajouter, au moment de le battre, du lait doux de la dernière traite.

Les pots sont lavés aussitôt qu'ils sont vides, écurés avec des orties, lavés de nouveau, inspectés avec le plus grand soin par la maîtresse, puis séchés aussi rapidement que possible, soit au soleil, soit en face du feu, soit même sur un brasier, pour les griller plus ou moins fortement.

M. Houdeville, de Rouen, indique que plusieurs cultivateurs sont dans l'habitude, pour conserver leur traite du midi jusqu'au lendemain, de plonger les vases dans l'eau froide aussitôt que le lait y est versé. C'est une méthode également usitée à Saint-Saëns et à Neufchâtel par les laitiers.

Il faut, par kilogramme de beurre, de 20 à 30 litres de lait: 20 en hiver, 25 en automne, et 30 en été.

L'importance de la fabrication du beurre, pour le canton d'Argueil, est de 300 à 350,000 fr. Elle est d'environ 5,000,000 fr. pour l'arrondissement, en y comprenant le fromage.

Les centres d'écoulement sont Paris et Rouen.

Voici quelques renseignements sur le prix des beurres :

Liste des Cultivateurs qui vendent les meilleures qualité beurre aux marchés.

MARCHÉ DE FORGES-LES-EAUX.

NOMS des cultivateurs.	DEMEURE.	QUANTITÉ vendue par chacun d'eux.	PRIX obtenus par kilogramme
Cousin (Mme).	Trefforest, commne du Mesnil-Manger	35 à 40 kil.	1 fr. 80 à 2 fr.
Levillain-Bloquel.	Beaubec la Rosière	35 à 40	Id.
Harpy (Jean Pierre) maire.	Serqueux.	35 à 60	Id.
Videcoq.	La Chaule, commne de Mauquenchy.	70	Id.
Tampleu.	Mauquenchy.	70	Id.
Lelong (Emmanel).	Rouvray.	75	Id.
Decaux (Samuel).	Beaubec.	40	Id.
Mainemarre.	Serqueux.	45	Id.

MARCHÉ D'AUMALE.

MM. Forestier.	Bois-Robin, commune d'Aumale.	35 à 40 kil.	1 fr. 70
Bonhomme.	Marescot, commune d'Ellecourt.	20 à 25	Id.
Harlée.	Idem.	20 à 25	Id.
Delaporte.	Vieux-Rouen.	30 à 35	Id.
Semichon.	Idem.	30 à 35	Id.
Sergeant.	Bonaffles, commne du Vieux-Rouen.	20 à 25	Id.
Boutin.	Nullemont.	20 à 25	Id.
Gillet.	Illée, come d'Illois.	35 à 40	Id.
Sergeant.	La Marre-du-Bois, commune d'Haudricourt.	35 à 40	Id.
Gellée.	Bretagne, commne d'Haudricourt.	30 à 35	Id.
Ledez.	Frévent, commune d'Haudricourt.	25 à 30	Id.
Forceville.	Beauval, commune d'Haudricourt.	30 à 35	Id.
Monnier, maire.	Marques.	20 à 25	Id.
Lafontaine (Nas).	Idem	20 à 25	Id.
Lefèvre.	Rondépine, commune de Marques.	20 à 25	Id.

Suite du MARCHÉ D'AUMALE.

MM. Dubuc.	Rondépine, commune de Marques.	20 à 25 k.	1 fr. 70
Pepin, veuve.	Preuseville, comne de Marques.	25 à 30	Id.
Bouchon.	Marques.	20 à 25	Id.
By, maire.	Rivery, commune de Ste-Marguerite	15 à 20	Id.
Blondel.	Montlavergne, cne de Marques.	15 à 20	Id.
Bonhomme.	Villers, commune d'Haudricourt.	12 à 15	Id.
Fournot.	Bernompré, comne de Nullemont.	15 à 20	Id.

MARCHÉ DE FOUCARMONT.

MM. Caron.	Réalcamp.	35 à 40 kil.	1 fr. 65 à 1 fr. 75.
Le Mire (Pierre).	St-Légers.	35 à 40	Id.
Parré.	Aubermesnil.	40	Id.
Débuleux.	Idem.	20 à 25	Id.
De la Haie.	Rétonval.	25 à 30	Id.
D'Epinay.	Villers.	25 à 30	Id.
Dufeuilly.	Idem.	25 à 30	Id.
Picard.	Foucarmont	25 à 30	Id.
Miot.	St-Remy.	25 à 30	Id.
Langlois.	Idem.	25 à 30	Id.

MARCHÉ DE BUCHY.

MM. Angué.	Manquenchy.	90 kil.	1 fr. 80 à 2 fr.
Lherminier.	Idem.	50	Id.
Le Roux.	Idem.	45 à 50	Id.
Marendé, maire.	Idem.	45	Id.
Floquet.	Idem.	45	Id.
Lancien.	Idem.	50	Id.
Le Cointe (Etienne)	Tournery	50	Id.
Cauchois, maire.	Rocquemont.	50	Id.
Pajot (Jean).	Montérolier.	45	Id.
Le Roy.	Idem.	45	Id.
Boudet.	Héron.	45	Id.
Boudet.	Idem.	45	Id.
Rony (Eloi).	Héronchel.	75	Id.
Daniel, maire.	Idem.	45	Id.
Lhernault.	Bosc-Edeline.	65	Id.
Le Clerc, maire.	Rébèts.	45	Id.
Le Clerc.	Vieux-Manoir.	45	Id.
Lefebvre (veuve).	Bois-Héroult.	35	Id.
Samuel (François).	Idem.	35	Id.
Houlé (veuve).	St-Germ -des-Ess.	30	Id.
Houlé (fille).	Idem.	30	Id.

MARCHÉ DE GAILLEFONTAINE.

MM. Thomas. *	Thil (aux Grands-Herbages).	150 kil.	2 fr. 20
Thomas.	Longmesnil.	125	2 30
Bulard. *	Thil.	125	2 20
Brianchon.	Nesle-Hodeng.	125	2 20
Jean (Jean-Bapte).	St-Maurice.	110	2 fr. 10 à 2 fr.
Pinquet (veuve).	Criquiers.	60	2 fr. 20
Blondel.	Haussez.	60	2 fr. 10 à 2 fr.
Gillet.	Illois.	50	2 10 2
Horcholle.	Mesnil-Mauger.	40	2 10 2
Gautier.	Thil.	40	2 fr. 10
Taburet	Gaillefontaine.	125	2 10
Dabancourt, maire	Longmesnil.	75	2 10
Gosse.	Gaillefontaine.	40	2 10
Decoudre (veuve).	Pommereux.	60	2 fr. 10 à 2 fr.
Mansire.	Gaillefontaine.	40	2 fr. 10

(*) Les noms marqués d'un astérisque indiquent ceux qui n'ap tent pas tout leur beurre à Gaillefontaine.

MARCHÉ DE LONDINIÈRES.

MM. Gautier (Nas).	Londinières.	Hiver, 30 k. Eté, 70 k.	2 fr. 50 à 2 fr. 2 fr. 15 à 2 fr.
Chevalier.	Lignemare, comne de Smermesnil.	»	»
Letellier.	Wanchy-Capval.	»	»

MARCHÉ DE GOURNAY EN BRAY.

Cuel-Courty.	Bouricourt, commune de Gancourt	Eté 200 k. Hiver, 100	2 fr 20 à 2 fr. 2 fr. 50
Courty (Hilaire).	Mont-Louvet.	Eté, 200 Hiver, 100	2 fr. 10 à 2 fr. 2 70 3
Bulard.	Beuvreuil.	Eté, 125 Hiver, 60	2 10 2 2 70 4
Courty-Fardie.	Cuy-St-Fiacre, cme du Quesnoy.	Eté, 125 Hiver, 60	2 10 2 2 70 3
Cuel (Joseph).	Beauvré, commune de Mont-Ruel.	Eté, 100 Hiver, 50	Mêmes prix.
Cuel-Levasseur. Delafontaine. Letailleur-Bertay. Renard (Thomas). Leleu-Delestre.		Mêmes quantités et même prix.	
Bienfait aîné. Bienfait père. Bienfait fils. Devambez-Couverchel.	Elbeuf.	80 kilogrammes, même pri	

Suite du MARCHÉ DE GOURNAY.

MM. Marie-Roham. Herbé. Lelen, veuve. Delafontaine.	Lugères (Oise). Cuy-St-Fiacre.	Environ 50 kilogrammes, même prix.

On passe aux questions relatives aux fromages.

M. Legras lit une note en réponse à ces questions.

NOTE SUR LA FABRICATION DES FROMAGES, PAR M. LEGRAS.

Le rapport que je suis chargé de vous faire sur la fabrication des fromages se réduit à des termes bien simples. La conversion du lait en fromages s'opère par des liqueurs acides ou par la présure : ainsi le lait, une fois caillé, est déposé dans des fromagers ou des bannettes, pour être égoutté et ensuite pressé de manière à en extraire le petit lait, vulgairement appelé maigre. Arrivés à un état de pâte, les fromages sont moulés et ensuite salés ; après quoi on les fait sécher sur des casiers placés dans des bâtiments aérés, puis on les descend dans des caves ou des endroits enfoncés où ils restent un mois ou deux, et même un temps plus considérable, suivant la température. On fait des fromages de diverses qualités ; on en fait dans lesquels il entre un tiers de crème et deux tiers de lait ; on en fait avec du lait pur, d'autres avec du lait mélangé de lait écremé, et enfin d'autres avec du lait tout-à-fait écremé. La bonté des fromages est donc due aux soins et à la volonté des maîtresses de maison, et à la nature du terrain, c'est-à-dire, que tous les herbages ne sont pas également propres à la bonté des fromages ; ainsi il arrive qu'un herbage de seconde classe conviendra mieux qu'un autre de première qualité, dans lequel on pourrait engraisser des vaches ou des bœufs. Cette denrée se consomme

dans toutes les classes de la société, et particulièrement dans la classe ouvrière, qui en fait son principal aliment. Sous ce rapport donc, la Société d'agriculture trouve ici une nouvelle occasion de renouveler des vœux au Gouvernement, pour obtenir une diminution sur l'impôt du sel, qui pèse sur la classe peu aisée et sur l'agriculture. Il me serait difficile, Messieurs, de vous signaler une seule amélioration à introduire dans la fabrication des fromages; elle est confiée à des mains si exercées, qu'il n'y aurait, je crois, rien à gagner à déroger à leurs habitudes.

Nota. Mon rapport sur la fabrication des fromages ayant été fait avant d'avoir eu connaissance du programme des questions de l'Association, je dois y ajouter que je me suis assuré que, de 16 litres de lait, on peut obtenir 23 fromages, pesant 3 kilogrammes 281 grammes;

Lesquels 23 fromages, à raison de 9 fr. le %, font. . 2 fr. 6 c.

Si, au lieu de faire des fromages, on veut faire du beurre, de la même quantité de lait on en obtiendra 5 hectogrammes 70 grammes, qui, à raison de 2 fr. le kilogramme, font. . . . . . . 1 fr. 15 c.

Plus, 12 fromages écrémés à 3 fr. le %. 36

1 fr. 51 c.

Reste à déduire, sur le produit des fromages, le sel, l'usure des linges, et un temps plus considérable que celui qu'on emploie pour faire le beurre.

M. Guyan lit un Mémoire sur les moyens de se préserver de la péripneumonie. Il combat l'opinion émise de marquer les vaches malades, comme mesure gênante. Il voudrait que l'on obligeât tout individu à faire immédiatement aux autorités la déclaration de l'invasion de la maladie dans son troupeau; qu'il y eût expertise, séquestration, estimation, remboursement, indemnité

même ; et, comme ressource, il indique le Trésor, soit qu'il agisse par voie de centimes additionnels, soit autrement.

M. Mabire donne connaissance d'une pétition sur le même sujet. Il appuie également sur l'importance d'une indemnité.

Ces deux pièces sont déposées sur le bureau, ainsi que le Mémoire de M. Joly.

M. Anselin présente quelques observations au sujet de la péripneumonie.

La séance est levée à 11 heures et demie.

Le Secrétaire :

HOUDELIÈRE.

SÉANCE DU 27 JUILLET.

PRÉSIDENCE DE M. DE CAUMONT.

MM. Denoyelle, baron d'Haussez, Cheveraux, d'Evreux, siégent au bureau. M. Houdelière remplit les fonctions de secrétaire.

M. de Caumont pose diverses questions relatives à la valeur des terres et au prix de location dans l'arrondissement de Neufchâtel.

M. Mabire indique, comme moyenne du prix de location, le chiffre de 40 francs net l'hectare. Cette estimation est trouvée beaucoup trop faible par MM. Houdeville, Delalonde du Thil, Du Lesmont et Lenormand. M. Par-

mentier appuie l'opinion de M. Mabire, d'après laquelle on pourrait ainsi classer les prix de location par hectare net de toutes charges :

Herbages. . . . . 120 fr.

Terres cultivées dans les vallées et en corps de ferme. 40

Terres labourées des plateaux, en corps de ferme. 35

Les terres rapportent, dans le pays de Bray, 2 1/2 p. °/o.

Sur les plateaux, environ. . . . . 3 p. °/o.

M. de Caumont ayant posé diverses questions sur l'importance des fermes dans le pays, diverses exploitations sont successivement décrites.

Le temps n'ayant pas permis de traiter tous les sujets qui avaient été indiqués comme devant faire partie de l'enquête agricole dans les questions imprimées, nous consignons ici, à titre de renseignements, des réponses faites par écrit et adressées à l'Association, au nom du Comice d'Argueil, relativement aux pommiers, par M. Parmentier. Ces réponses aux questions de l'Association ont été rédigées avec soin et ont mérité les remercîments de l'assemblée, qui les a trouvées très-justes, surtout pour le canton auquel s'appliquaient les questions.

ARBRES A CIDRE.

Quelles sont les variétés de pommiers et de poiriers cultivées de préférence ?

Les variétés de pommiers cultivées de préférence dans le pays sont celles qui produisent les espèces de pommes suivantes : La *Maillarde*, le *Roquet* ou *Orgueil*, la *Rouge-Brière*, la *Douce Mozelle*, la *Germaine*, etc.

Ces espèces changent de noms dans différentes localités, sans changer de nature.

Où doit-on les placer? dans les herbages? dans les terres labourées? sur le bord des routes?

De préférence dans les herbages; ensuite sur le bord des routes.

A quelle distance doit-on les mettre entre eux?

De 15 à 20 mètres les uns des autres.

Comment les préserve-t-on de l'atteinte des bestiaux?

Au moyen d'une armure composée de deux pieux, placés en face l'un de l'autre, avec un lattage attaché par des pointes, ou de 3 pieux en triangle, liés entre eux par des chevilles, ou enfin de fascines d'épines ou de joncs marins liés autour de l'arbre.

Comment plante-t-on, et quels soins donne-t-on dans le jeune âge des arbres?

On plante une belle ente, de l'âge de 6 à 7 ans, dans un trou de deux mètres de circonférence et d'un mètre de profondeur, dans lequel on dépose, pour rendre la terre aussi légère que possible, des joncs marins, des fougères, des feuilles, des ronces, des genêts et autres substances mortes, indifféremment; puis on y ajoute les meilleures terres végétales possible, avec lesquelles on recouvre la racine du jeune arbre; quant aux soins, ils consistent à dégager le pied tous les deux ans, en enlevant une couche de terre de 20 à 25 centimètres de largeur autour, sur une profondeur de 8 à 10 centimètres, et à y substituer de la terre de vase ou des débris de vieille maçonnerie, ce qui est de beaucoup préférable au meilleur fumier. Il faut observer que si le jeune arbre est planté dans un terrain marneux ou sa-

bleux, ce qui le rend brûlant, il devra être, dans ce cas, repiété de préférence avec de la terre de vase ou argileuse, plutôt qu'avec des décombres de maçonnerie.

Les variétés de poiriers sont celles qui produisent le plus et qui font le meilleur poiré; par exemple, le *Picard*, le *Carisy*, etc.

Quant aux soins à apporter à la plantation, à la distance et à l'armure des poiriers, ce sont exactement les mêmes procédés que pour les pommiers.

Le Secrétaire,

HOUDELIÈRE.

IIe SECTION.

INDUSTRIE ET COMMERCE.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON D'HAUSSEZ.

Résumé des Séances des 24, 25, 26 et 27 Juillet;

Par M. BOURLET DE LA VALLÉE, Secrétaire.

« MESSIEURS,

» Nous avons déjà eu l'occasion de vous donner à diverses reprises, dans les procès-verbaux des séances de la 2e section, les résultats de l'enquête industrielle et commerciale à laquelle nous nous sommes livrés, résultats

que nous allons essayer de résumer dans ce rapport.

» Comme vous avez pu le voir, l'industrie manufacturière est fort peu avancée dans la ville de Neufchâtel ; et, quoique plus développée dans les cantons de Blangy, d'Aumale, de Saint-Saëns et de Forges, elle offre encore assez peu d'importance pour que l'arrondissement de Neufchâtel doive être regardé comme le moins productif de notre riche département, sous le rapport de l'industrie proprement dite. Est-ce un bien pour cet arrondissement ? est-ce un mal, et doit-il s'en plaindre ? C'est une question difficile à résoudre, Messieurs ; et, en présence des précieux résultats qu'a offerts l'enquête agricole, en présence de la prospérité que vous avez constatée dans l'agriculture de cet arrondissement, nous nous demandons s'il devrait désirer de voir ses fertiles et grasses vallées se peupler de manufactures et d'importantes usines. Nous avons parfois entendu dire, Messieurs, que c'est souvent aux dépens de l'agriculture que s'accroît l'industrie manufacturière ; souvent, là où elle s'établit, les travailleurs, séduits par la trompeuse amorce d'un salaire plus élevé, enlèvent à l'agriculture les bras qui lui sont si nécessaires, et ne lui vendent plus leurs services que moyennant un prix exorbitant. Disons, en outre, que l'industrie est bien plus sujette que l'agriculture à de brusques revirements, et qu'en conséquence, si l'industrie apporte dans un pays la richesse et l'opulence, presque toujours à côté du luxe se trouve la misère ; et rappelons qu'hier nous avons entendu avec plaisir M. le rapporteur de la section des sciences morales nous dire que les mendiants, dont cette section demandait l'expulsion, étaient presque tous des pauvres, étrangers à l'arrondissement. Nous ne savons donc si nous

devons féliciter ou plaindre l'arrondissement de Neufchâtel du peu de développement industriel dont nous venons de vous entretenir. Car qui pourrait nous dire si l'agriculture aurait donné matière à des rapports aussi intéressants que ceux que vous venez d'entendre, si nous eussions eu des résultats plus nombreux et plus brillants à vous signaler dans la section de l'industrie?

» Mais à quoi peut tenir cette quasi-stérilité industrielle d'un arrondissement qui, d'après le témoignage des autorités locales, est si abondamment pourvu de chutes d'eau propres à faire d'admirables moteurs d'usines, et qui se trouve si près des grands marchés manufacturiers, si près des ports qui peuvent lui apporter ses matières premières et emporter ses produits fabriqués, si près, enfin, de ces grands centres de production manufacturière qui semblent rayonner autour d'eux l'activité et le besoin du lucre? Comment se fait-il que, depuis 200 ans, les industries, primitivement existantes dans cet arrondissement, soient restées sans progrès, que quelques-unes se soient éteintes, et que très-peu d'industries nouvelles soient venues les remplacer? Je l'entendais expliquer hier par le morcellement de la propriété, d'une part; de l'autre, par le maintien du vieux et caduc régime dotal dans les contrats matrimoniaux. A coup sûr, ce ne sont pas là les véritables causes de cette espèce de stagnation industrielle. Il est vrai que le régime dotal, qui, bon par lui-même, parce qu'il maintient la fortune dans la famille, peut être regardé comme trop favorable à la femme lorsqu'il est mêlé à la communauté d'acquêts, parce qu'il lui accorde une part léonine; il est vrai, dis-je, que ce régime est anti-commercial, parce qu'il immobilise la fortune et met

obstacle au crédit ; mais il est aussi maintenu par l'inertie des praticiens et par la routine des masses dans les autres parties de la Normandie, où nous voyons cependant l'industrie fleurir et se développer malgré cette sérieuse entrave. Il est vrai aussi que le morcellement de la propriété, en fractionnant les fortunes, s'oppose à l'accumulation des capitaux, et par conséquent à la formation ou même au maintien d'entreprises industrielles importantes ; mais, sauf une partie des départements de la Seine-Inférieure, de l'Eure et du Calvados, ce morcellement de la propriété se rencontre dans toute la Normandie : ce n'est donc point encore la véritable cause de la stagnation industrielle de cet arrondissement. Ne serait-ce pas plutôt parce que, pendant long-temps, les voies de communication ont été incommodes et difficiles, et que l'industrie, qui avait refusé de s'étendre dans cet arrondissement, parce qu'elle n'y trouvait que d'onéreux moyens de transport, n'a point encore eu le temps d'y pousser ses ramifications, depuis que les moyens de communication avec la métropole, avec les départements de l'Oise et de la Somme, et surtout avec la mer, sont devenus faciles et peu dispendieux ? Ne voyons-nous pas, en effet, que déjà l'industrie de Forges a reçu quelques développements depuis peu d'années, et n'entendions-nous pas hier M. le baron d'Haussez nous dire que le canton de Saint-Saëns n'attendait, pour entrer dans une voie progressive, que l'achèvement d'une route depuis long-temps promise, et depuis long-temps vainement attendue ? Croyons donc, Messieurs, que l'arrondissement de Neufchâtel sortira bientôt de cette espèce de torpeur industrielle que nous avons constatée ; croyons que bientôt l'industrie manufacturière

viendra exploiter les moteurs naturels offerts par ses rivières, à moins que la création des chemins de fer de Rouen au Havre et à Dieppe ne relègue encore cet arrondissement dans une espèce d'impasse industriel.

» En attendant l'avenir, constatons l'état présent, et permettez-moi de résumer en quelques mots les renseignements que nous a fournis l'enquête industrielle et commerciale.

» Nous n'avons eu que peu de renseignements sur les cantons de Gournay et d'Argueil. Seulement on nous a signalé deux filatures importantes dans ce dernier canton; mais hâtons-nous de dire qu'elles sont situées à Croisy-la-Haie, commune limitrophe du département de l'Eure; comme si l'industrie manufacturière n'osait mettre qu'un pied dans ce canton.

» D'après le rapport très-précis et substantiel qui nous a été présenté sur le canton de St-Saëns par M. d'Hanisez, président de la section, ce serait à ce canton qui devrait appartenir la première place de l'arrondissement, sous le rapport industriel. Deux filatures de coton, sises à St-Saëns, exploitées par M. Duforestel, donnant du travail à 130 ouvriers et produisant annuellement environ 200,000 kilogrammes de coton filé, une scierie mécanique, trente-sept tanneries, cinq établissements de corroierie et quatre moulins à tan, occupant ensemble près de 200 ouvriers et contribuant à la préparation de 45,000 gros cuirs, donnant en résultat au pays un profit de 1,217,000 fr. sur lesquels elle emploie pour près de 600,000 fr. d'écorces, dont une grande partie est extraite des forêts de l'arrondissement; tels sont les principaux établissements industriels de ce canton, auxquels nous devrons ajouter quelques fours à chaux, fabriquant en-

viron 7,000 hectolitres de ce produit; quelques briqueteries, fabriquant environ 2,500,000 briques, et une brasserie de bière. En terminant cette nomenclature, regrettons que l'industrie de la tannerie, si importante pour cet arrondissement, soit restée stationnaire et n'ait pas profité des améliorations apportées à cette branche de fabrication par les récentes découvertes de la chimie, et faisons des vœux pour que les tanneurs de Saint-Saëns, sortant des sentiers de la routine, adoptent les procédés qui ont pour effet de diminuer le prix de la fabrication, en laissant moins long-temps dormir dans les fosses les matières qui sont la représentation de leurs capitaux.

» Après le canton de Saint-Saëns, nous assignerons la seconde place aux cantons de Blangy et d'Aumale, qui possèdent de nombreuses et importantes verreries. Malheureusement, là aussi nous avons peu de progrès à constater : cependant il faut reconnaître que M. de Girancourt fils, désireux de soutenir la gloire des anciens gentilshommes verriers dont il descend, et MM. Vimont, Emery, Denin, Gruel, de Saint-Hylaire, en important dans leurs établissements, les uns la fabrication de la verroterie et des cristaux, l'autre la fabrication des verres à vitre, ont depuis plusieurs années donné à cette industrie un plus vif essor.

» Outre ces importants établissements, le canton de Blangy possède aussi deux savonneries, dont l'une, occupée par M. Cuvellier et consommant des huiles de colza, n'est pas sans importance pour l'agriculture, et livre au commerce des produits qui ont mérité les encouragements du Gouvernement. Il s'y trouve aussi une brasserie importante, appartenant à M. Lebreton; une fabrique de

produits chimiques, fabriquant l'acide pyroligne tous les pyrolignites utiles à la teinture; une atier canique, sise à Monceaux, et enfin des tanneries importantes que celles de Saint-Saëns, fonctionna d'après les anciens procédés. Malheureusement no vons pu obtenir sur ces diverses industries des ren ments statistiques propres à nous faire connaître le n d'ouvriers auxquels elles donnent du travail, et le ment de capitaux qu'elles occasionnent.

» Le canton d'Aumale a aussi d'autres ressources trielles que les manufactures de verreries précéde citées. D'un rapport intéressant qui nous a été re M. Drevet, il résulte que si l'ancienne fabrique de qui avait autrefois apporté quelque richesse dans ce n'existe plus; si la fabrication du drap, dit St-Lo, q aussi contribué à la prospérité du pays, est tombée d décadence dont elle ne paraît pas devoir se relever, p de la concurrence intelligente des fabriques de Lis des villes du Midi, ces branches d'industrie ont é placées par une filature de laine cardée, par une fa de bonneterie de laine et par un moulin à blé, n l'américaine. — La filature de laine occupe 85 ouvr produit, par année, environ 55,000 kilogrammes d filée. Elle s'alimente de laines-pelures et de déche venant, partie de notre département, partie des d ments voisins; tous ses produits sont employés p bonneterie, qui se fabrique dans un grand nombre lages voisins d'Aumale et dépendant du départem l'Oise, dont la fabrication a une importance év plus de deux millions de francs.

» Quant à la fabrique de bonneterie de laine

livre au commerce, par année, 3,000 douzaines de bonnets drapés, 1,000 douzaines de gilets de tricot, qui représentent une valeur de 120,000 fr. Espérons que cette fabrication, de récente création, prendra de l'accroissement, et que les essais tentés par M. Ivart, pour ajouter à ses produits des bas demi-drapés, seront couronnés de succès.

» Le moulin à blé, établi d'après le système américain, improprement appelé *système anglais*, et monté de 4 paires de meules, est aussi une importation utile et fructueuse pour les cultivateurs du canton, auxquels elle assure un débouché permanent pour leurs céréales. Il convertit en farine environ 300 à 350 hectolitres de blé par semaine.

Après les cantons d'Aumale et de Blangy, et peut-être sur la même ligne, vient se placer dans la statistique industrielle le canton de Forges, sur lequel MM. Decaux et Ledoux-Vood, ancien fabricant, nous ont fourni de précieux renseignements.

» Les établissements industriels se composent, d'abord, d'une fabrique de couperose, exploitée par M. Dupré, occupant 20 ouvriers en moyenne, et fournissant des produits qui peuvent s'évaluer à une valeur de 30 à 35,000 f. par année. Le minerai, qui forme la matière première, est extrait à Forges et à Baubec, ainsi que la tourbe, qui seule est employée à la cuisson. Outre le produit dont nous venons de parler, cet établissement livre à l'agriculture des cendres vitrioliques pour amender et stimuler les terres, dont la valeur annuelle est de plus de 3,000 fr.

» Mais c'est surtout la fabrication des faïences qui forme la principale industrie de ce pays : un établissement exploité par M. Narcisse Ledoux, occupant 50 ouvriers, fabrique avec la terre de pipe, extraite des environs, de

la faïence façon anglaise ; deux autres, exploités par M. Dupuis et M. Rilhard-Vood, et occupant ensemble 160 ouvriers, fabriquent de la faïence façon de Rouen. Les produits de ces trois fabriques sont de plus de 300,000 fr. par an. La matière première est aussi extraite dans le pays.

Une fabrique de pipes fines, nouvellement établie et occupant 30 ouvriers, et dont les produits peuvent s'estimer à 30,000 fr. par an, et cinq briqueteries, fabriquant ensemble plus de 600,000 briques, et, en outre, des tuiles et des pavés émaillés, achèvent de compléter la nomenclature des établissements industriels du pays.

» Nous devons mentionner cependant, avant de terminer ce qui concerne ce canton, une industrie importante, occupant plus de 20 ouvriers et produisant un revenu de plus de 150,000 fr. par an; c'est l'extraction de la terre à creusets, pour les verreries et les manufactures de glaces et de faïences. Une grande partie de ces produits sont exportés à l'étranger, en Suisse, en Allemagne, en Belgique et jusqu'au Mexique.

» Ce qu'il y a de remarquable dans l'industrie de ce canton, c'est qu'elle se suffit pour ainsi dire à elle-même, puisque toutes les matières premières des fabriques, que nous venons d'énumérer, sont extraites du sol de ce canton, d'ailleurs si riche et si curieux sous le rapport géologique.

» Nous regrettons que le temps trop court assigné à notre Congrès, et la diversité de nos travaux, ne nous aient pas permis de nous rendre dans les cantons que nous venons de citer, afin de visiter ces manufactures. Il est à croire que nous aurions pu appeler les récompenses de l'Association sur quelques-uns des industriels qui ont créé ou développé les établissements dont nous vous avons entre-

tretenus; espérons qu'à une autre session nous serons plus heureux.

» Maintenant, Messieurs, il nous reste à vous entretenir du canton et de la ville de Neufchâtel. Là quelques établissements industriels seulement, et de peu d'importance, nous ont été signalés. Ce sont : la filature de Neuville ; deux moulins à l'américaine, sis à Neufchâtel, exploités par M. Tavernier ; deux tanneries ; une brasserie et une chapellerie.

» Votre Commission a été visiter quelques-uns de ces établissements. Des moulins de M. Tavernier, l'un est à 2 paires de meules et l'autre à 3 paires, montés tous deux d'après le nouveau système, avec leurs bluteries et nettoyages ; ils nous ont paru fonctionner convenablement.

» Quant aux tanneries, elles n'emploient guère que les cuirs du pays. L'une d'elles, celle de M. Bauâtre, tanne les peaux de vache, de cheval, de veau et de mouton, pour la basane ; l'autre ne tanne que les peaux de vache, de veau et de mouton. Du reste, elles ne fabriquent aucun des cuirs forts qui forment la principale fabrication des tanneries de Saint-Saëns. Employant aussi les anciens procédés, elles sont, comme celles de Saint-Saëns, en arrière des progrès faits récemment par cette industrie, et ne peuvent, en conséquence, que rivaliser avec peine contre les établissements qui ont suivi le mouvement d'impulsion donné à cette fabrication. Disons cependant qu'un cuir d'une grande dimension, qui a été exposé par M. Bauâtre, nous a paru d'une excellente confection ; mais pour que l'industrie soit profitable, il ne suffit pas de bien faire, il faut aussi travailler économiquement ; sans quoi le travail est sans profit ou sans débouché.

» Nous avons vu chez M. Blanquet, tonnelier, des seaux d'une excellente fabrication, et nous devons à la vérité de proclamer que nous n'avons vu, ni à Paris, ni à Rouen, rien qui puisse les dépasser, ni pour la beauté du travail, ni pour la force unie à la légèreté, ni pour la complète jonction des douves. Nous croyons devoir signaler cet ouvrier dans un pays où les laiteries nécessitent l'emploi d'un grand nombre de ces produits, et où, par conséquent, ce genre d'industrie est d'une immense utilité.

» On nous a montré les travaux de deux relieurs, MM. Rasse et Grossard. La reliure de M. Grossard, qui nous a été présentée comme spécimen, est d'un très grand luxe; d'un luxe tel, qu'il s'est cru obligé de la mettre sous verre, et qu'on n'ose y toucher qu'avec des mains gantées et en retenant son haleine; mais nous croyons que M. Grossard a plus soigné la forme que le fond. Ses fers sont bien appliqués, ses filets bons, corrects; mais son livre s'ouvre mal, ce qui laisse voir que le dos n'a pas été suffisamment brisé, et laisse craindre qu'à l'usage la tranche ne se conserve pas unie et plane. Les reliures de M. Rasse, au contraire, sont parfaitement brisées et s'ouvrent avec facilité; mais quoiqu'elles aient une belle apparence, soit défaut dans la confection des instruments, soit mauvaise exécution, les fers paraissent mal appliqués et les filets ont des bavures. S'il fallait cependant choisir entre les deux ouvriers, nous donnerions à M. Rasse la préférence sur M. Grossard; car, dans la reliure, comme partout ailleurs, la beauté est chose fragile et qui passe. Rendons-lui hommage; mais préférons dans la reliure, au moins ce qui est solide et durable.

» Des ouvrages d'or nous ont aussi été soumis par

Félix Dubos. Nous sommes trop près de Dieppe, où se fabriquent d'admirables ouvrages d'or et d'ivoire, pour que nous croyions devoir arrêter ici long-temps votre attention; disons cependant que les petites fleurs de M. Dubos ne manquent pas de mérite, surtout quand on songe aux difficultés d'exécution que doit lui présenter l'imperfection de ses instruments, dont une partie est fabriquée par lui-même.

» M. Mathon nous a montré quelques essais de moulage en terre plastique ; mais ces essais sont encore imparfaits. Malgré toute la bonne volonté dont M. Mathon a fait preuve, nous n'avons pu asseoir de jugement certain sur les avantages qu'on en pourrait tirer, parce qu'ils ont été exécutés très en petit, et que d'ailleurs le défaut d'exercice de M. Mathon dans l'art du moulage et l'imperfection de ses instruments ne lui ont pas permis de nous offrir des spécimen de quelque valeur. Cependan nous croyons devoir signaler ces essais, afin d'appeler l'attention des hommes de l'art sur cette matière, dont l'emploi rendrait peutêtre des services à l'architecture.

» Nous avions été chargés d'examiner l'état des secours en matière d'incendie ; mais il nous a paru que les détails à donner à cet égard étaient étrangers à un rapport sur l'industrie manufacturière. Nous nous contenterons de féliciter la ville de Neufchâtel sur ce que la rareté des incendies ne lui a point fait sentir la nécessité d'appareils de secours plus importants et plus en harmonie avec les progrès que cette industrie a faits depuis plusieurs années; mais comme les fléaux sont imprévus, et qu'il est toujours bon de se prémunir contre eux, nous croyons que ce serait

faire acte de prudence que de consacrer quelques fo
l'amélioration de ce service.

» Puisque nous avons appelé votre attention sur ce ı
nous ne terminerons pas sans vous rappeler les effort:
par un hommè dévoué au service de l'humanité
faciliter les secours en matière d'incendie , et doı
travaux vous ont été signalés par M. Capplet. —Bieı
M. Pion, d'Elbeuf, n'appartienne pas à cet arrondisseı
nous avons cependant pensé qu'il serait bon de profil
cette solennité pour lui accorder un de ces témoignaş
satisfaction que la Société réserve à ceux qui onl
mérité de leur pays. L'échelle de secours, inventé
M. Pion , pouvant rendre de grands services en cas
cendie , soit pour sauver les jours des malheureux ex
à mourir au milieu des flammes , soit pour permettr
pompiers de préserver d'une ruine complète l'édifi(
lequel le fléau exerce ses ravages , nous avons re
cette invention comme un service public et nation:
nous vous proposons d'accorder à M. Pion , pour r(
pense de ses services passés et comme encourag(
dans l'avenir , une médaille d'argent. »

Le Président ,	*Le Secrétaire* ,
Baron d'HAUSSEZ.	BOURLET DE LA VAL

IIe SECTION.

ÉTAT MORAL DE L'ARRONDISSEMENT DE NEUFCHATEL—INSTRUCTION —ÉCONOMIE SOCIALE—ÉTABLISSEMENTS PHILANTROPIQUES.

SÉANCE DU 25 JUILLET.

PRÉSIDENCE DE M. DE BEAULIEU.

Procès-verbaux lus en assemblée générale,

Par M. A. de BOUTTEVILLE, Secrétaire de la 3e section.

« MESSIEURS,

» La 3e section de l'Association normande, celle à laquelle revient, d'après la distribution des travaux que vous avez arrêtée, la tâche de rechercher et de constater l'état moral de l'arrondissement, avait employé sa séance d'hier à se constituer, à jeter un premier coup-d'œil général sur les questions qui lui étaient soumises, et à déterminer l'ordre dans lequel elle entendait les traiter.

» C'est aujourd'hui seulement, Messieurs, qu'elle est entrée en matière, et l'instruction que reçoit la jeunesse a d'abord attiré son attention.

» Elle a constaté à regret que les sciences physiques, naturelles et morales, n'étaient nulle part professées dans l'arrondissement, et que si elles étaient cultivées, comme il y avait tout lieu de le croire, par quelques personnes studieuses, leurs travaux ne pouvaient être fort importants, et n'avaient reçu, en tous cas, aucune publicité.

» Sur ce qui est, en particulier, de l'instruction primaire, deux Mémoires importants ont été soumis à la section.

» Le premier est de M. Cœurderoy ; le second, de M. Hubard.

» L'un et l'autre partent des mêmes données, les rapports de l'inspecteur des écoles primaires du département, et arrivent au même résultat, la constatation de l'accroissement du nombre des écoles et des enfants qui y reçoivent l'instruction.

» Le Mémoire de M. Cœurderoy, moins étendu que celui de M. Hubard, moins complet, se trouve en réalité contenu, pour sa partie la plus essentielle, dans l'œuvre de ce dernier, dont lecture va vous être donnée.

» M. Cœurderoy a cru aussi devoir éliminer les considérations morales et la possibilité d'améliorations désirables, sur lesquelles M. Hubard s'est, au contraire, appesanti.

» Tout en accordant donc la préférence au Mémoire de ce dernier, la section n'a eu que des éloges à donner au Rapport consciencieux et écrit avec beaucoup de fermeté et de mesure, de M. Cœurderoy; et elle a été d'autant plus empressée à lui rendre cet hommage, qu'elle a appris par M. Combes, qui préside en ce moment l'assemblée, que M. Cœurderoy était, il y a très-peu d'années encore, tout-à-fait illettré, ce que le manuscrit par lui produit serait loin de laisser soupçonner.

» En résumé, Messieurs, comme nous l'apprend M. Hubard, sur 144 communes dont se compose l'arrondissement, 34 manquent absolument d'écoles ; et, sur les 110 qui en sont pourvues, celles qui ne peuvent être classées comme bonnes sont au nombre de 65.

» C'est un résultat plus satisfaisant que celui que l'on

pouvait obtenir précédemment, mais dont il n'y a certes pas lieu de s'enorgueillir.

» Une pépinière de bons maîtres existe à l'école normale, et on doit espérer que l'administration supérieure continuant avec la même énergie son action sur les communes point ou mal pourvues, cet état de choses s'améliorera rapidement.

» Avant d'entrer en séance, la section a visité l'école communale de Neufchâtel, tenue par M. Lesueur, et a interrogé les élèves.

» Cet examen lui a laissé toute satisfaction pour ce qui est du maître et des progrès des enfants.

» Mais une salle unique, assez exiguë, et peu heureusement située pour 100 élèves habituellement réunis, n'a pas paru répondre à toutes les conditions d'hygiène désirables.

» Un membre a fait observer que la mauvaise tenue d'une partie des écoles de l'arrondissement venait de l'insuffisance des tournées d'inspections, et qu'il serait à désirer que, dans chaque canton, l'inspecteur eût, au lieu de Comités qui fonctionnent et se réunissent difficilement, un délégué spécial et non rétribué, désigné par l'autorité, qui serait plus à portée de surveiller les instituteurs et de constater les infractions à leurs devoirs, heureusement rares, qui seraient commises.

» La section a reconnu et déploré unanimement l'insuffisance du salaire des instituteurs, qui met la plupart d'entre eux dans un état de gêne voisin de la misère.

» M. Brichet a élevé la question de savoir si l'Etat ne devait pas seul supporter le traitement de l'instituteur.

» M. Semichon a fait observer qu'avec le régime

actuel, une certaine partie des enfants pauvres était, dans beaucoup de communes, forcément exclue des écoles, les Conseils municipaux, auxquels il appartient de désigner les enfants qui ont droit à l'instruction gratuite, ne pouvant satisfaire à toutes les demandes qui leur étaient adressées.

» M. Brichet a demandé alors que la section émît le vœu que les rétributions mensuelles et casuelles de l'instituteur soient supprimées ; que les instituteurs, comme fonctionnaires publics, soient rétribués par l'Etat d'une manière suffisante, et que l'instruction élémentaire soit donnée gratuitement à tous les enfants pauvres comme riches.

» Si la section tout entière ne s'est pas associée à ce vœu, c'est uniquement qu'elle a été arrêtée par la considération de l'importance des dépenses dont une semblable mesure viendrait grossir le budget de l'Etat.

» Mais la section a accueilli, sans hésiter, une autre proposition présentée également par M. Brichet.

» Cette proposition, à laquelle nous avons espéré que votre Commission des vœux donnerait volontiers son agrément, est celle-ci :

« Qu'aucun instituteur ne soit admis, à l'avenir, qu'autant qu'il possédera des connaissances exactes sur les sciences agricoles ; que chacun d'eux soit tenu d'en donner à ses élèves des leçons élémentaires, et que les instituteurs actuels qui ne possèdent pas les notions suffisantes, soient mis en demeure de les acquérir, pour les répandre dans les campagnes. »

» Après les écoles proprement dites, viennent les établissements d'instruction secondaire.

» L'arrondissement n'en compte qu'un petit nombre, les jeunes gens qui appartiennent à des familles aisées étant placés de préférence aux colléges d'Amiens, de Beauvais, de Rouen surtout.

» Indépendamment d'un pensionnat nombreux et bien dirigé, établi à Neufchâtel, nous trouvons à Mesnières, dans le vaste et magnifique château de feu M. le marquis de Biencourt, une institution dirigée par des ecclésiastiques, à la tête desquels était naguères placé M. l'abbé Eude.

» Cet établissement renferme encore aujourd'hui 43 élèves pensionnaires, qui y font leurs études jusqu'à la seconde inclusivement.

» Les réglements de l'Université sont observés dans la maison.

» La langue anglaise, le dessin linéaire, la musique y sont enseignés.

» Annexée à cette maison, et sous la même direction, existe une école primaire autorisée pour des orphelins, qui sont là recueillis et élevés gratuitement.

» Nous ne nous arrêterons pas aujourd'hui à ce qui concerne ces orphelins ; nous aurons occasion d'y revenir.

» La petite ville d'Aumale est fière, à juste titre, de son collége communal, de création ancienne, mais qui était tout-à-fait déchu et comme abandonné, lorsque l'administration en a été confiée à M. l'abbé Boulen, qui l'a réorganisé et l'a porté à un haut degré de prospérité.

» L'emplacement de ce collége appartient à la ville, qui a droit d'y faire entrer, moyennant une rétribution très-modérée, un certain nombre d'enfants.

» Le nombre actuel des pensionnaires dépasse 100. Le

cours des études est complet, et assez fort pour que les jeunes gens qui l'ont parcouru avec fruit subissent heureusement les épreuves du baccalauréat ès-lettres.

» L'arrondissement renferme aussi quelques maisons où les jeunes filles des classes plus aisées de la société reçoivent une instruction convenable.

» C'est à Neufchâtel seulement que se rencontrent une bibliothèque publique et un musée, si toutefois on peut appliquer ces noms pompeux à des collections, non dépourvues d'intérêt sans doute, mais trop incomplètes et composées d'éléments rassemblés avec trop d'indulgence pour offrir au savant ou à l'artiste des moyens d'étude ou des inspirations fécondantes.

» Cependant, Messieurs, cette modeste bibliothèque a déjà plus d'un siècle d'existence.

» En 1720, l'abbé Bridoux légua à la ville tous ses livres, qui étaient nombreux, et la maison qui les renfermait.

» Des dons successifs vinrent accroître ce dépôt, qui, en 1791, fut transféré à la municipalité et enrichi des débris des abbayes voisines, de Foucarmont, Beaubec, etc. Malheureusement aussi, des commissaires envoyés de Rouen, et travaillant au profit du chef-lieu du département, vinrent, peu de temps après, fouiller et piller ces richesses.

» A cette époque de désordres, une partie des livres fut en outre vendue, et cette vente, comme le triage opéré au profit de la bibliothèque de Rouen, eurent lieu avec tant de précipitation, les soins donnés à la conservation de ce qui resta furent si négligents, que la plupart des ouvrages anciens sont aujourd'hui incomplets.

» Depuis quelques années, grace aux dons du Gou-

vernement et à une petite subvention accordée sur le budget de la ville, les rayons vides se repeuplent de beaux et, ce qui vaut mieux, de livres utiles.

» Notre bibliothèque municipale compte donc, en ce moment, au-delà de 3,000 volumes, et quelques manuscrits qui vont vous être indiqués :

» Une Bible, sur vélin, du XIIIe siècle ; un terrier de l'abbaye de Foucarmont, composé vers 1700 ; une table alphabétique de l'histoire du gouvernement de la France, par le fameux comte de Boulainvillers ; une copie de l'histoire de Neufchâtel, par dom Baudin et Vigreux, tirée sur l'original et donnée par M. Le Prévost, de Bernay.

» Le musée comprend :

» Une centaine de tableaux de maîtres inconnus et de peu de valeur, une collection de modèles en plâtre d'ornements d'architecture, 600 médailles romaines, 400 médailles modernes, tant françaises qu'étrangères ;

» Bon nombre enfin de petits monuments ou de débris des époques romaine, gallo-romaine et moyen-âge, provenant particulièrement des fouilles et découvertes faites aux environs de Neufchâtel.

» Après avoir passé en revue ces quelques richesses municipales, nous serions impardonnable de nous taire sur le talent, sur le zèle et sur le désintéressement de M. Mathon, auquel la conservation en est confiée. Ses efforts pour augmenter l'importance du dépôt remis à ses soins, sont dignes de tous nos éloges.

» A la fin de la séance, M. Quenouille communique une note historique sur le bourg de Saint-Saëns, extraite des recherches manuscrites faites par M. Concédieu, ancien maire de cette commune.

» Il en résulte que ce bourg aurait été fondé, vers l'a 670, par Sidonius, moine de l'abbaye de Jumièges, q y fonda un monastère, détruit en 860 par les Normand que Saint-Saëns eut pour seigneur, en 1040, Richar vicomte de Rouen, auquel succéda Lambert qui, 1066, accompagna Guillaume-le-Bâtard à la conquête l'Angleterre ; que, de Lambert, la seigneurie passa Hélie, comte de la Flèche et du Maine, qui, en 110 donna asile dans son château, dont les vestiges subsist encore, à Guillaume Cliton, fils de Robert II, duc Normandie, poursuivi par les troupes de Henri Ier, s oncle ; qu'en 1408, le bourg appartenait à l'illustre maiso de Douglas; enfin, que Saint-Saëns, saccagé une premiè fois par les Normands, une seconde fois durant les longue guerres de l'Angleterre avec la France au XIVe siècle fut brûlé en 1592 par Henri IV, qui tenait à empêche les Espagnols de s'y établir. »

SÉANCE DU 26 JUILLET.

« MESSIEURS,

» Les établissements de bienfaisance ne pouvaie manquer d'attirer toute l'attention de la troisième sectio dont j'ai l'honneur d'être en ce moment l'organe aup de vous.

» Nous n'aurons point cependant à vous entreteni Messieurs, de l'hospice de Neufchâtel, que vous a visité avant-hier avec intérêt et satisfaction. M. Semich un des administrateurs de cet établissement, dont i

depuis long-temps dépouillé les riches archives, prépare sur l'histoire et l'état actuel des hôpitaux de cette ville une Notice, qui prendra place sans doute dans votre prochain Annuaire, où l'antiquaire, l'administration et l'homme du monde seront heureux de la rencontrer.

» Dans l'arrondissement on trouve :

» A Blangy, un hôpital fondé par le duc de Penthièvre, dont la mémoire est toujours demeurée chère aux pauvres ;

» A Gournay, un hospice ;

» A Aumale ; un autre hospice desservi par les dames religieuses de l'ordre de St-Vincent-de-Paule, dont la fondation remonte jusqu'au XIIe siècle, qui jouit de 7 à 8,000 livres de revenu, où l'on reçoit des malades, et où en même temps vingt-cinq enfants orphelins sont habituellement recueillis et élevés.

» Tous ces établissements paraissent remplir parfaitement le but pour lequel ils ont été institués.

» M. Semichon fait part à l'assemblée de la fondation qui eut lieu le 13 septembre 1349, à Gaillefontaine, d'un hôpital qui a été depuis supprimé.

» Un autre fait assez remarquable est signalé :

» Le bourg de Saint-Saëns a fait construire, il y a quelques années, un hôpital ; mais tous les fonds que cette localité pouvait consacrer à cette pieuse entreprise ayant été absorbés par les dépenses de construction, il n'est plus resté d'argent pour meubler le bâtiment, que l'on s'est vu réduit à donner à bail à un simple particulier, qui y fait sa demeure.

» C'est un nouvel et fâcheux exemple de l'imprévoyance, qui trop souvent préside à la conception des plans et à la distribution des deniers communaux.

» Mesnières enfin, dans la maison de Nazarette, fondée par M. l'abbé Eude, dont le nom a été déjà hier prononcé à cette assemblée, offre à un certain nombre d'enfants orphelins du sexe masculin, un refuge où ils sont reçus jusqu'à ce qu'ils se trouvent en état de gagner au dehors par leur travail de quoi vivre.

» M. Arson, en l'absence de M. Eude, a bien voulu nous transmettre sur cette œuvre de charité quelques renseignements.

» La maison de Mesnières a été fondée en 1835.

» Le but de cet établissement est d'accueillir les orphelins de père et de mère légitimes, et âgés de moins de 12 ans. Ainsi adoptés, ces enfants sont nourris, instruits et formés au travail.

» Pour l'instruction, les orphelins forment école primaire reconnue, et reçoivent les enseignements que suppose ce titre.

» Suivant leur âge, leurs forces et leur aptitude, ils sont appliqués aux travaux suivants :

» Exploitation des terres (70 hectares), des prairies (10 hectares) ;

» Jardinage ;

» Charronnage et menuiserie ;

» Fabrication de tresses et de chaussons ;

» Cordonnerie ;

» Brosserie en tous genres.

» Le nombre des orphelins est présentement de 70.

» De 1835 à 1845, 217 enfants ont été reçus dans l'établissement ; 148 en sont sortis.

Parvenus à l'âge d'environ 18 ans, ces jeunes gens sont placés, par les soins du directeur, comme commis, arti-

sans, ouvriers, domestiques, suivant l'aptitude de chacun.

» La section, à raison du caractère privé de l'établissement de Mesnières, ne croit pas pouvoir faire plus que de déclarer qu'il offre, pour une classe la plus malheureuse et la plus intéressante de toutes, un asile précieux, et que l'œuvre de M. Eude a fait et peut encore faire du bien.

» La population officielle de la ville de Neufchâtel est de 3,572 âmes.

Sur cette population, 72 ménages indigents sont inscrits sur les listes du bureau de bienfaisance, et reçoivent des secours.

» Les distributions consistent en pain, et, dans l'hiver, en bois, tourbes et couvertures.

» Jamais on ne donne d'argent.

» Le bureau de bienfaisance possède une rente de 3,000 fr., qui suffit et au-delà aux besoins ordinaires.

» Le clergé est, là comme partout, animé d'une charité vigilante ; par ses soins, des quêtes à domicile sont faites mensuellement, et le produit en est réparti parmi les indigents, de telle sorte qu'il est avéré que les secours ne manquent jamais à la misère.

» Nulle part, dans l'arrondissement, il n'existe de salle d'asile.

» Ces établissements, d'une utilité équivoque et discutable, qu'on nomme Mont-de-Piété, ne s'y rencontrent point non plus.

» Aucune société d'amis ou de secours mutuels, ce qui est plus regrettable.

» Une salle d'asile, à Neufchâtel même, a été projetée, il y a quelques années, et quelques fonds ont été votés pour cet objet ; mais l'urgence de cette création n'a pas

été reconnue généralement, et la quotité des sacrifices à faire par une ville dont les revenus sont très-bornés, a jusqu'à présent, empêché l'accomplissement de cet œuvre.

» Un membre fait observer que l'enfant du pauvre, qui ne trouve chez ses parents ni de bonnes conditions hygiéniques, ni de bons exemples à recueillir, appelle à grands cris l'ouverture d'une salle d'asile.

» M. Corréa objecte qu'il ne faut pas appliquer le remède là où n'existe pas le mal; que ce qui convient et ce qui est nécessaire dans les grands centres de population, dans les cités manufacturières, où le manque d'air et d'espace se fait particulièrement sentir, est inapplicable à une petite ville dont la population est presque exclusivement adonnée aux travaux agricoles.

» M. Corréa ajoute qu'il existe deux petites écoles où moyennant une très-faible rétribution, les ouvriers peuvent, s'ils le désirent, envoyer leurs enfants dès l'âge de deux ans et demi.

» Le secrétaire représente qu'il peut n'être pas sans danger d'accoutumer, sans nécessité bien manifeste, des parents à compter sur la charité publique, pour recueillir leurs enfants dès le plus bas âge, pour leur donner ensuite l'instruction gratuite et, plus tard, l'enseignement également gratuit d'une profession; qu'il est à craindre qu'en des enfants ainsi élevés, les liens de famille ne s'affaiblissent, et que les habitudes du travail sérieux, qui nourrit l'homme, ne soient très-difficilement contractées; il fait ressortir l'abondance des secours déjà distribués à la population de la ville.

» La section, à l'unanimité et avec la plus grande à

tance, exprime le vœu qu'une caisse d'épargnes soit établie au chef-lieu de l'arrondissement, avec des succursales, s'il est possible, ou lieux de dépôts, dans chacun des cantons.

» Elle est convaincue qu'avec le taux des salaires, et avec les habitudes d'ordre et d'économie qui heureusement règnent dans une grande partie de la population, cette caisse ne pourrait que prospérer et rendre de signalés services, en offrant un refuge à quantité de petits capitaux, ou complètement inactifs, ou perdus dans des placements mauvais.

» La section s'étaie du nombre de souscriptions que reçoivent, dans l'arrondissement, les deux banques philantropiques qui y fonctionnent.

» A propos de la mendicité, M. Ricquier, juge d'instruction, représente que la plupart des mendiants viennent du dehors, de Dieppe surtout ; que ce sont en grande majorité des fainéants, des vagabonds, qui portent la terreur et souvent la dévastation dans les campagnes qu'ils parcourent, et que le plus sûr moyen de prévenir cette irruption et la mendicité elle-même, est l'embrigadement des gardes-champêtres.

» M. de Loverdo se joint à M. Ricquier, et tous deux demandent que l'embrigadement soit conçu d'après un plan qui rende le garde-champêtre indépendant de toute influence locale, pour ne relever, comme officier de police judiciaire, non pas seulement en fait, mais en droit, que du procureur du roi. Ils souhaiteraient aussi que la nomination des gardes-champêtres fût enlevée aux maires et aux Conseils municipaux, pour être remise à l'autorité administrative supérieure.

» M. de Beaulieu voudrait que les mendiants fussent

munis au moins d'une carte ou permis, à eux délivré par les maires des communes où ils résident habituellement; mais on objecte que les maires délivreraient des cartes à la condition qu'on irait mendier hors de leurs communes, ce qui est déjà arrivé.

» M. Quenouille souhaiterait qu'on établit, en chaque commune où il serait nécessaire, un atelier de charité.

» M. de Beaulieu réfute cette pensée, en représentant la nécessité et la dépense d'un matériel à créer et à entretenir, l'impossibilité d'avoir toujours des travaux prêts, la mauvaise volonté de cette sorte de travailleurs.

» M. de Loverdo met en saillie les gros profits que retirent les mendiants de leur déplorable industrie, et les hideux moyens qu'ils emploient pour attirer la charité publique, comme la location et même le vol des enfants.

» M. Corréa voudrait qu'on cessât de traiter les mendiants avec une indulgence en quelque sorte paternelle, et qu'on recourût à des moyens rigoureux de répression, sans lesquels pas de salut.

» Le secrétaire fait remarquer qu'il faut distinguer avec soin deux classes de mendiants : ceux qui en font métier, et ceux qui recourent à la commisération publique accidentellement et par nécessité; que les moyens à employer ne peuvent être les mêmes à l'égard de tous, et qu'il serait injuste de punir le malheureux qui n'obéit parfois qu'au cri du besoin.

» La discussion fait demeurer constant qu'un très-petit nombre de mendiants appartiennent à l'arrondissement; qu'ils viennent de Dieppe en grande partie, et un peu du département de l'Oise.

» Et la section émet le vœu que l'administration pour-

voie, par une mesure générale, à l'extinction de la mendicité, comme il s'est fait en quelques départements voisins, notamment dans le département de la Somme.

» Nous voudrions, Messieurs, n'avoir point à vous entretenir d'un triste monument de cette ville, que votre troisième section a dû visiter, et dont elle s'est vue contrainte de faire une appréciation sévère.

» La prison de Neufchâtel présente, à l'extérieur, une façade non dépourvue de mérite peut-être; mais cette trompeuse muraille franchie, que de défauts, que de lacunes à déplorer!

» Au quartier des femmes, point de chauffoir; la pièce basse et malsaine qui porte ce nom, suffirait à peine à cinq ou six individus, et parfois plus de vingt s'y trouvent entassés durant des journées entières; un dortoir insuffisant, à ce point qu'on est obligé de loger une partie des femmes dans une prétendue infirmerie placée dans le côté destiné aux hommes, dont on leur fait traverser soir et matin le quartier: les prévenues, les condamnées, les filles mineures, tout est confondu. Enfin, il est manifeste que si les bâtiments affectés aux femmes ne sont prochainement réparés, ils ne peuvent que devenir tout-à-fait inhabitables, si même ils ne s'écroulent.

» Pour ce qui est des hommes, les prévenus et les condamnés sont séparés; mais les jeunes détenus sont confondus avec eux: même chauffoir, même dortoir. La cour des condamnés est si exiguë et si mal orientée, que ces malheureux, pour recevoir quelques rayons de soleil, sont obligés de se tenir debout sur un banc.

» Du reste, absence complète de secret, pas d'infirmerie, pas d'isolement possible, pas de travail pour les détenus.

» Cet état de choses est tel, qu'il est du devoir de l'administration départementale d'y apporter remède, et, devant l'urgence des améliorations à apporter, toute considération doit disparaître.

» Des prisons, la transition était toute naturelle aux malheureux qui les habitent, qui viennent y subir ou y attendre leur châtiment.

» La section a pris connaissance d'un important Mémoire de M. de Loverdo sur la statistique criminelle de l'arrondissement.

» Nous n'avons point, Messieurs, à vous analyser ce document ; lecture va vous en être à l'instant donnée.

» Mais nous avons à remplir une autre tâche, mal placée en nos mains : celle de reproduire ici l'examen critique que, personnellement, nous avons cru devoir faire du travail de M. de Loverdo.

» La section, en se rangeant à notre sentiment, a cru devoir nous recommander de vous exposer, avec quelques développements, en quoi nos idées différaient de celles de M. de Loverdo.

» Hâtons-nous, Messieurs, d'ajouter que ce débat a tourné tout à l'honneur de ce jeune et savant magistrat, par son empressement à reconnaître la justesse d'observations qu'il eût assurément prévenues, si le temps lui eût permis de revoir et de compléter son Mémoire. Mais son désir de témoigner de tout l'intérêt qu'il porte à vos travaux, en y prenant part, ne lui avait pas permis d'envisager, dans une œuvre rapidement exécutée, ces difficiles questions, de tous les points de vue où elles pouvaient être considérées.

» C'est donc à peu près en ces termes que l'opinion du secrétaire de la troisième section a été formulée.

» Il est fort à regretter, Messieurs, que M. de Loverdo ait été empêché de rapprocher des données statistiques qu'il vient de vous présenter pour l'arrondissement de Neufchâtel, le nombre des crimes et délits commis durant les années correspondantes dans les arrondissements voisins, en tenant compte du chiffre respectif des populations. Je suis convaincu, pour ma part, que si les tableaux comparatifs dont je déplore l'absence, eussent été dressés, il en fût ressorti des enseignements tels, que M. de Loverdo eût dû modifier les conclusions auxquelles il s'est arrêté. Car je ne vous cacherai pas, Messieurs, que je ne suis d'accord avec l'auteur du Mémoire que vous venez d'entendre, ni sur les causes de ce grand nombre de crimes commis dans l'arrondissement, ni sur le remède à apporter au mal qui vous est signalé.

» Il s'agit ici, vous le sentez, d'une question capitale pour nous; il y va de l'honneur de notre pays. Pourquoi s'y produit-il plus de crimes qu'en aucune autre contrée de la Normandie? Cet état doit-il durer, ou tend-il à disparaître? Quel moyen à employer pour en amener un meilleur? La solution de ces doutes est évidemment pour nous du plus haut intérêt.

Et d'abord, Messieurs, remarquons que, du moment où il est constant que l'arrondissement, purement agricole, de Neufchâtel offre une plus grande proportion de délits, et surtout de crimes horribles et de faits d'une débauche poussée à ses dernières limites, que les arrondissements voisins, notamment que celui de Rouen, il faut bien admettre aussi cette vérité importante, que l'agglomération de la population dans les grandes villes et la multiplicité des ateliers de fabrique ne sont pas des circonstances

aussi fâcheuses pour la moralité des individus, qu'on l'a dit avec irréflexion.

» M. de Loverdo, pour guérir le mal qu'il décrit, n'aperçoit qu'un remède, la religion.

» Je suis loin de contester l'heureuse influence des bons principes religieux; mais je dis que si, de ce côté, était le remède, de ce côté aussi devrait se rencontrer la source du mal; que si une jeunesse élevée dans des sentiments plus pieux que ceux qu'elle suce à présent, devait nécessairement nous donner de tout autres résultats, il faudrait en conclure que la grande quantité de crimes et de délits signalés tient à ce qu'une éducation suffisamment chrétienne n'a pas été, jusqu'à ce jour, distribuée dans ce pays. Or il est impossible de soutenir que la religion, dans l'arrondissement de Neufchâtel, est professée par de moins bons ministres, moins honorée, moins pratiquée qu'elle ne l'est ailleurs; dans l'arrondissement de Rouen, par exemple. Le remède recommandé ne se trouve donc pas en rapport avec la cause de la maladie.

» Et en effet, Messieurs, M. de Loverdo ne nous présente point l'absence de sentiments religieux comme le principe spécial qu'il faille rendre comptable des crimes et des délits qu'il a constatés. Il trouve une double paternité à cette détestable lignée : la débauche et l'ivrognerie.

» M. de Loverdo n'entend pas assurément que la débauche et l'ivrognerie n'existent que pour l'arrondissement de Neufchâtel; mais a-t-il au moins établi qu'elles y régnaient avec plus de force qu'ailleurs? Nullement! Il vous a bien dit (et vous n'avez pas entendu sans surprise et sans effroi les nombres qu'il a cités à cette occasion) combien il existait de cabarets dans nos 144 communes,

combien il y était bu de litres d'eau-de-vie ; mais il n'a pas prétendu nous déclarer par là que ces funestes établissements fussent moins nombreux et moins fréquentés dans les contrées limitrophes. Et ce point fût-il établi, qu'il faudrait nous expliquer pourquoi cette multiplicité de cabarets et de buveurs chez nous plutôt qu'ailleurs ; car, encore un coup, à une situation exceptionnelle il faut une cause exceptionnelle aussi.

» Les habitudes de débauche, d'ivrognerie ; voilà, selon M. de Loverdo, ce qui pousse nos populations à faire le mal. Mais ces habitudes mêmes sont déjà un mal, sont déjà un vice, sont parfois, selon les circonstances, presqu'un crime. Pourquoi règnent-elles, d'après vous, chez nous plus que chez nos voisins? Cet homme, dites-vous, va au cabaret, d'où il sortira pour accomplir quelque mauvaise action. Mais je vous demanderai pourquoi va-t-il au cabaret ? La débauche, l'ivrognerie, ce sont déjà des conséquences, des causes secondaires ; mais la cause première, la cause de la cause, où est-elle ?

» Eh bien, Messieurs, nous croyons qu'elle doit être cherchée dans la constitution physique, dans l'état matériel du pays.

Procédons, Messieurs, par voie de comparaison ; les faits ressortiront plus sensibles, et notre pensée sera plus facilement saisie.

» Les arrondissements de Rouen et de Neufchâtel se touchent sur une très-grande étendue. Il semblerait donc naturel de penser qu'une grande analogie règne entre eux; mais il suffit d'un coup-d'œil pour reconnaître que c'est exactement tout le contraire.

» Au centre du premier, nous trouvons une grande

ville, siége d'un immense commerce et foyer important de lumières, et, tout autour, une population très-pressée, très-occupée, toujours en mouvement; une circulation incessante et infinie du centre à la circonférence et de la circonférence au centre; une affluence d'étrangers très-considérable. Et ce sont, soyez-en bien persuadés, ces mouvements, cette fréquentation continuelle de l'homme par l'homme, ces habitudes laborieuses, cette diffusion des lumières, qui civilisent, assouplissent, enrichissent, améliorent l'arrondissement dont je parle, et y rendent enfin plus rares les crimes et les délits.

» L'aspect de l'arrondissement de Neufchâtel est tout différent. Point de cité importante dont l'action se fasse sentir au loin. Çà et là quelques bourgs, décorés du nom de villes; une population rare, disséminée dans les campagnes; quelques manufactures médiocres dans les cantons de Saint-Saëns et de Blangy; ailleurs, rien. Quant au degré d'instruction du peuple, M. Hubard vous a dit hier, dans son rapport, combien d'écoles étaient encore à créer, combien étaient mal tenues; enfin, les agents mêmes les plus nécessaires de toute civilisation, les chemins manquent ou manquaient du moins il y a quelques années.

» Ce sont là, Messieurs, les traits généraux du tableau; mais, vous le savez, et M. de Loverdo a pris soin de vous le rappeler, les crimes et les délits sont loin d'être reportés également entre toutes les parties de notre arrondissement. Neufchâtel, Blangy, Gournay, Saint-Saëns, Aumale, et la petite ville même de Forges, appellent très-rarement les investigations de la justice. Tout se passe là comme dans les pays les plus tranquilles; et c'est à deux cantons seulement, celui de Forges et celui d'Argueil, que nous de-

vous la triste célébrité qui nous est acquise. Ce sont là comme les foyers d'une infection que ni l'action vigilante des magistrats, ni les rigueurs de la loi n'ont pu, jusqu'à ce jour, faire disparaître. Or, la configuration de ces cantons, Messieurs, la voici : le sol y est couvert presque entièrement d'herbages, de prairies; les exploitations, les fermes, si l'on veut, sont petites; chacune d'elles est séparée de ses voisines par un ruisseau, par un bras de rivière, le plus souvent par des haies hautes et impénétrables même à la vue; les chemins sont rares et en tout temps à peu près impraticables. Chaque famille vit sur la ferme qu'elle occupe, n'ayant que peu de relations avec ses voisins, point du tout avec d'autres populations. La pauvreté des communes, l'extrême difficulté des communications, font que les écoles sont plus rares et moins fréquentées qu'ailleurs : si l'instruction première est négligée, cette éducation, tout autrement importante, qui vient à l'homme adulte par la fréquence de ses rapports avec ses semblables, par l'expérience, le frottement du monde, manque tout-à-fait. Enfin, l'unique industrie de ces cantons est la production du beurre et du fromage; les vaches sont les seuls bestiaux : or, les femmes prennent soin des vaches, travaillent à la récolte des foins, font le beurre et le fromage, le transportent, le vendent au marché; tout se fait par elles, et l'homme, à défaut d'occupations spéciales, s'abandonne à l'oisiveté.

» Nous n'hésitons pas à avancer, Messieurs, qu'il y a dans la situation matérielle que nous venons de vous esquisser de ces deux noirs cantons, l'explication du mal qui les tourmente et qui se manifeste au dehors, comme nous l'a montré M. de Loverdo, par des actes que non-

seulement la morale réprouve, mais que la loi est contrainte de punir.

» M. de Loverdo vous a dit : l'ivrognerie et la débauche ; et nous vous disons, nous : l'isolement et l'oisiveté. L'isolement, qui rend l'homme grossier, brutal, égoïste ; l'oisiveté, qui le conduit au cabaret, au jeu, à la débauche ; l'isolement et l'oisiveté, qui font fermenter en lui les plus mauvaises passions.

» Les causes du mal connues, les mesures à employer pour le guérir en découlent naturellement.

» Ce sont, suivant nous :

» En premier lieu : — le percement de routes nouvelles, l'achèvement prompt de celles qui sont commencées. A ce moyen, de nouvelles populations visiteront des contrées encore aujourd'hui inabordables, et y apporteront des germes féconds ; le contact et le mélange des hommes sont de la plus haute importance : à ce moyen encore, les capitaux qui manquent se rapprocheront, et la lèpre de l'usure, sévèrement stigmatisée par M. de Loverdo, cessera plus sûrement que de toute autre façon.

» En deuxième lieu : — l'introduction, s'il est possible, de travaux auxquels les hommes puissent se consacrer durant les saisons où ils ne sont pas occupés aux herbages ; le tissage, par exemple. Le même but serait atteint par l'émigration des hommes aux époques auxquelles leur présence n'est pas utile chez eux, ou encore par le développement de cultures plus variées, où ils trouveraient à s'employer.

» En troisième lieu : — une instruction primaire donnée par de bons maîtres, et plus répandue.

En quatrième lieu, et pour couronner l'œuvre : — l'action moralisante de la religion chrétienne.

» Ces matières prêteraient, Messieurs, à de vastes développements.

» Nous pensons que ce que nous venons d'exprimer a suffi pour que notre pensée ait été comprise, et nous n'ajouterons qu'un mot :

» M. de Loverdo, dans son Mémoire, nous a dit que toutes les communes du canton d'Argueil ne méritaient pas également d'être mises à l'index ; que l'une d'elles, la Feuillie, réputée, il y a une quinzaine d'années, comme une des plus mauvaises, des plus dangereuses, était parfaitement tranquille à présent; que les tribunaux n'avaient plus à s'occuper d'elle.

» Eh bien, Messieurs, si vous prenez la Feuillie telle qu'elle était il y a quinze ans, vous trouvez, sur un territoire qui n'a pas moins de sept lieues de tour ; une population misérable, dispersée dans sept ou huit hameaux, sans rapport les uns avec les autres, ni avec les pays voisins ; une agriculture extrêmement arriérée ; une population fainéante, accoutumée à vivre du produit de ses vols dans les bois de l'Etat ; tout à l'extrémité de ce vaste territoire, une très-mauvaise route et comme impraticable, tracée entre Rouen et Gournay. A cette époque, la Feuillie acquiert la plus triste célébrité.

» Mais les choses changent : cette route détestable est réparée, entretenue, et devient excellente ; les denrées trouvent un débouché facile ; de nombreuses voitures publiques s'établissent ; une gondole apporte chaque jour, au centre même de la Feuillie, une population nouvelle ; des étrangers s'y établissent, s'y font construire des mai-

sons ; l'agriculture fait des progrès ; les terres g
un tiers de valeur dans ces six dernières années ; l
devient plus abondant ; la population abandonne le
pour un travail mieux rétribué ; elle façonne touj
bois en mille instruments de ménage, mais le bois
a acheté et payé ; et cette industrie plus loyale se
être aussi plus lucrative. Bref, cette commune se
travaille, s'enrichit, est heureuse, et les délits
crimes tout naturellement deviennent aussi rare
étaient fréquents précédemment.

» C'est l'histoire d'autres communes que je p
citer, et elle a cela de consolant, qu'elle nous pré
que deviendront rapidement les villages aujourd'
plus mal notés, dès que les conditions de leur ex
auront été améliorées.

» Les observations de M. de Boutteville sur le M
de M. de Loverdo entendues, M. de Beaulieu
que si l'arrondissement se distingue par le grand
de criminels qu'il livre aux tribunaux, il se signa
par la grande proportion, et toujours croissante
parations de biens prononcées ; que ces séparations
en 1842, de 21 ; en 1843, de 31 ; en 1844, de
1845, pour le premier semestre seulement, de 26 ;
concernent aussi, pour la plus grande partie, les h
des cantons d'Argueil et de Forges, et qu'elles
être attribuées à l'action d'une des causes indiqu
le secrétaire, la fainéantise, qui amène à sa suite
pation, le désordre des affaires.

» M. Hubard dit aussi qu'un plus grand nombre
mandes en autorisation de toucher sans remploi des
dotales, vient annuellement de ces cantons ; ce qui

une généralisation d'habitudes, d'imprévoyance et de mauvaise administration.

» M. Semichon fait observer que les entraves gênantes du régime dotal, seul en usage dans ces contrées, peut expliquer le fait allégué par M. Hubard.

» La section constate que les salaires sont à un haut prix dans l'arrondissement, et aussi que la population y séjourne et n'émigre pas, sauf les maçons de la commune de Richemont.

» M. Bréchet explique que, dans le canton de Londinières, la plupart des ouvriers, faisant le mois d'août, travaillent à la gerbe et non à l'entreprise, ou moyennant un salaire quotidien; qu'il y a avantage pour eux, et que ce mode d'exploitation, qui associe le journalier au cultivateur, mérite d'être encouragé.

» Plusieurs membres affirment, au contraire, que cette méthode est mauvaise et de plus en plus abandonnée.

» Le secrétaire demande que l'attention de l'autorité soit appelée sur l'accroissement du nombre des cabarets dans les campagnes, et la nécessité de les soumettre à une police sévère.

» M. Quenouille désirerait que les domestiques fussent astreints à se munir de livrets comme les ouvriers.

» Les médecins, appelés dans le sein de la section, déclarent unanimement que l'état sanitaire de la contrée est bon, que les habitations sont généralement saines, et que la population n'y est point livrée à des travaux énervants.

» Les maladies les plus ordinaires sont les fièvres catarrhales, résultant de la variation rapide de la température. Les fièvres intermittentes, qui ont régné jadis, ont cessé.

» La vaccine est médiocrement répandue ; des préjugés populaires, qui heureusement perdent crédit, s'y opposent.

» MM. les docteurs Viornay et Corréa signalent comme un véritable fléau pour les campagnes, l'extension du charlatanisme, la vente des remèdes secrets, et toute la médecine ambulante.

» M. de Loverdo appelle l'attention de la section sur ce fait, qu'à l'époque des semailles, et dans le seul canton de Neufchâtel, l'énorme quantité de 150 kilog. d'arsenic est livrée, chaque année, pour être employée au chaulage des blés. Il voudrait qu'une autre matière moins dangereuse fût substituée à l'arsenic.

» Il donne lecture d'une Note fort intéressante sur la législation de la pêche, comparée à la législation de la chasse, telle que l'a établie la dernière loi. Il souhaiterait que les mesures rigoureuses de l'une passassent dans l'autre.

» Voici la Note de M. de Loverdo.

NOTE SUR CETTE QUESTION : *La loi du 3 mai 1844 sur la police de la chasse, ne rend-elle pas indispensable de réviser, dans ses dispositions pénales, la loi du 15 avril 1829 sur la pêche fluviale, afin de mettre en harmonie les deux législations ?*

Trois motifs principaux ont dicté les dispositions de la loi du 3 mai 1844. On a voulu assurer la conservation des biens de la terre, prévenir la destruction imminente du gibier, empêcher une classe nombreuse et intéressante de la société de se livrer à des habitudes de désordre et d'oisiveté qui pouvaient la conduire au crime.

Le premier de ces motifs, inapplicable à la pêche, a

une importance incontestable ; mais la preuve qu'il n'a pas seul déterminé les auteurs de la loi, c'est que la chasse, dans certaines conditions prévues et prohibées, continue d'être un délit, même à une époque où les fruits de la terre sont engrangés et à l'abri de toute entreprise de la part du chasseur ; c'est que certains procédés, fort indifférents, fort inoffensifs, même quant au tort que les récoltes en peuvent éprouver, deviennent coupables lorsqu'on les applique à la poursuite du gibier. La conservation du gibier a donc été aussi un des buts qu'on s'est proposé d'atteindre ; le motif de l'intérêt porté à cette conservation est que le gibier constitue un élément important d'alimentation, que le braconnage était au moment de faire disparaître. Mais le poisson n'entre-t-il pas aussi dans les moyens d'alimentation d'une partie de la population ? N'est-il pas d'un usage plus général, plus indispensable ? Ne constitue-t-il pas, dès-lors, une ressource plus précieuse, qu'il est important de sauver d'une destruction complète et prochaine ; car le nombre des pêcheurs, et des pêcheurs braconniers, est plus grand que jamais ; il s'est augmenté de tous ceux que la crainte des rigueurs de la loi nouvelle a déterminés à renoncer aux délits de chasse ?

La loi du 3 mai 1844 a eu pour but, et, hâtons-nous de le dire, promet d'avoir pour effet de déraciner des habitudes d'oisiveté qui peuvent devenir une occasion de crimes. Le même danger existe, et pour la chasse, et pour la pêche. Il est sans doute un point sur lequel une concession doit être faite. L'individu qui se livre clandestinement à la pêche est moins dangereux que le braconnier, qui a entre les mains une arme qui peut devenir un instrument de mort, qu'il dirigera contre le garde qui le

surprend. Mais il est vrai aussi de dire que certains modes prohibés de chasse, notamment le collet, n'offrent pas plus de danger, sous ce rapport, que les engins de pêche; et que cependant la nouvelle loi applique à ceux qui les emploient une pénalité qui peut être très-sévère. Il est donc vrai de dire que le danger que le braconnier fait courir au garde n'est pas le seul motif qui ait dirigé le législateur ; il n'est pas moins vrai de dire que les motifs qui ont fait proscrire le braconnage s'appliquent aux délits de pêche. Il y a là aussi, comme on l'a dit avec raison, un délit moins grave encore comme attentat à la propriété, que par la démoralisation qu'il peut amener chez les individus qui s'y livrent.

L'homme qui s'adonne à ce métier ingrat, abandonne sa famille pour poursuivre une proie qui peut lui échapper. Réussit-il à s'en emparer, la vente qu'il en fera lui donnera à peine de quoi subvenir à ses premiers besoins, aux premiers besoins de sa famille. La misère, que le travail aurait chassée, s'asseoit au foyer domestique, et les mauvaises et funestes inspirations de la faim conduisent au mal un homme peut-être jusque-là honnête Il y a là évidemment un intérêt social assez puissant pour éveiller la sollicitude du législateur, comme cette sollicitude a été éveillée par les abus qui naissaient du braconnage. Les lois sur la pêche sont-elles en harmonie avec les nouvelles lois sur la chasse ? Cette question se résout, ce nous semble, d'elle-même, par un examen sommaire et rapide des unes et des autres, quant à quelques-unes de leurs dispositions pénales.

L'exercice du droit de chasse est subordonné à la délivrance d'un permis par l'autorité compétente; le paiement

d'un droit assez élevé est la condition de cette délivrance. Rien de semblable n'a lieu pour l'exercice du droit de pêche, qui appartient librement au premier venu. Cette différence est-elle équitable? L'intérêt même du fisc n'exigerait-il pas qu'il en fût autrement? Car, après tout, est-il un impôt plus logique, plus moral, que celui qui frappe sur le superflu, et qui est la condition d'un plaisir dont on peut se passer sans le moindre inconvénient?

L'art 11 de la loi du 3 mai 1844 prononce une amende de 16 à 100 fr. contre celui qui chasse sur le terrain d'autrui, sans la permission du propriétaire. La pêche dans un cours d'eau, sans la permission du propriétaire de ce cours d'eau ou de celui auquel appartient le droit de pêche, est punie d'une amende de 20 à 100 fr. par l'art. 5 de la loi du 15 avril 1829.

Une amende de 16 à 100 fr. (1) est prononcée contre celui qui prend ou détruit, sur le terrain d'autrui, des œufs et couvées de faisans, perdrix ou cailles. La pêche de poissons, n'ayant pas une certaine dimension, est punie d'une amende de 20 à 50 fr. (2), et de la confiscation des poissons.

Une amende de 50 à 200 fr. (3) et un emprisonnement facultatif de six jours à deux mois sont prononcés contre ceux qui chassent en temps prohibé, ceux qui chassent la nuit ou à l'aide d'engins et d'instruments prohibés, ceux qui sont détenteurs ou sont trouvés porteurs d'engins prohibés, ceux qui, en temps où la chasse est prohibée, mettent en vente, vendent, achètent, transportent

(1) L. de 1844, art. 11. — (2) L. de 1829, art. 30.
(3) L. de 1844, art 12.

ou colportent du gibier, ceux qui emploient des drogues ou appâts qui sont de nature à enivrer le gibier ou à le détruire. Ces peines peuvent être portées au double contre ceux qui chassent, pendant la nuit, sur le terrain d'autrui, avec engins prohibés, si le chasseur est muni d'une arme apparente ou cachée. Enfin, le maximum est toujours prononcé contre les gardes-champêtres ou forestiers, reconnus coupables de ces délits (1). L'art. 13 prononce des peines plus rigoureuses encore contre certains délits non prévus en matière de pêche, et qui supposent une audace et une perversité plus grandes.

En matière de pêche, les délits analogues sont punis, savoir : la pêche, dans un temps ou à une heure prohibés, d'une amende de 30 à 200 francs ; la pêche, avec des engins prohibés, d'une amende de 30 à 100 francs, qui est portée au double, si le délit a eu lieu dans le temps du frai ; la pêche de nuit est punie d'une peine double (2). Aucune peine n'est prononcée contre les détenteurs d'engins de pêche prohibés ; seulement, ceux qui en sont trouvés porteurs, hors de leur domicile, sont punis d'une amende dont le minimum n'est pas fixé, et qui ne peut excéder 20 francs (3). Le colportage du poisson est permis en temps prohibé ; il en est de même de la vente, de l'achat, du transport du poisson ; seulement il est défendu, sous peine d'une amende de 20 à 50 francs, de colporter et débiter des poissons qui n'ont pas les dimensions voulues (4). Ceux qui jettent dans les eaux des drogues de nature à enivrer et détruire le poisson, sont punis d'une

(1) L. de 1829, art. 27. — (2) L. de 1829, art. 28 et 70.
(3) Id. art. 29. — (4) Id. art. 30.

amende de 30 fr. à 300 fr. et d'un emprisonnement, *non facultatif*, de un à trois mois (1).

Evidemment, au moins selon nous, il y a défaut d'harmonie entre les deux lois : l'emprisonnement facultatif devrait être prononcé contre celui qui pêche en temps et à heure prohibés, avec des engins prohibés ; contre celui qui est trouvé porteur d'engins de pêche prohibés, et la peine devrait être la même que pour les délits de chasse. Pourquoi punir celui qui détient des engins de chasse prohibés, et ne pas punir celui qui détient des engins de pêche du même genre ? Les motifs sont les mêmes dans les deux cas. Pourquoi ne pas défendre le colportage et la vente du poisson en temps prohibé, comme on l'a fait pour le gibier ? C'est le seul moyen efficace de faire respecter la prohibition. Il serait utile aussi de porter une aggravation de peine contre celui qui, pêchant de nuit, chez autrui, avec un engin prohibé, sera porteur d'une arme. Il y a là un fait menaçant pour les personnes, et indigne de toute indulgence. Enfin, l'aggravation de peine prononcée contre les gardes par la loi sur la chasse, pourrait être prononcée en matière de pêche.

L'emprisonnement seul pourra empêcher définitivement les abus ; seul, il peut arrêter ou punir le braconnier, homme d'ordinaire sans aveu et surtout sans ressources. Dira-t-on qu'on a un moyen de répression dans l'art. 79 de la loi du 15 avril 1829, qui dispose qu'en cas d'insolvabilité constatée, la détention par voie de contrainte par corps, pour les frais, amendes et autres condamnations pécuniaires, cessera au bout de quinze jours, un mois ou

(1) Loi de 1829, art. 25.

deux mois, suivant l'importance des sommes dues ? Nous répondrions qu'en bonne législation, il faut aller droit à son but, surtout quand on édicte une peine ; que l'art. 79 n'établit autre chose qu'une peine par une voie détournée ; que cette pénalité est mal assise, en ce qu'elle est plus ou moins forte, suivant que les frais de l'action auront été plus élevés, et non suivant que le délit aura été plus ou moins grave ; et qu'il peut arriver que, pour constater un délit d'une importance médiocre, on ait été obligé de faire des frais plus considérables que pour constater un délit très-grave, qui se trouvera ainsi plus légèrement puni que le premier. D'ailleurs, il n'y a aucune gradation dans la peine, et le minimum de quinze jours peut se trouver beaucoup trop fort pour certains délits.

Les dispositions relatives à la répression des délits commis par récidive méritent aussi d'être signalées. D'après la loi sur la chasse, l'emprisonnement de six jours à trois mois peut être prononcé en cas de récidive, même contre l'individu convaincu de délits de chasse n'entraînant d'ordinaire qu'une simple amende, si le délinquant n'a pas satisfait aux condamnations précédentes (1). Dans tous les cas de récidive, les peines, y compris l'emprisonnement, peuvent être doublées. Peut-être eût-il été à désirer qu'en cas de récidive, l'emprisonnement fût obligé au lieu d'être facultatif. Dans tous les cas, ces dispositions nous paraissent préférables à celles de la loi de 1829, puisque, même en cas de récidive, cette loi ne prononce, en général, que des amendes (2).

L'art. 18 de la loi sur la chasse permet aux tribunaux

(1) Loi de 1844, art. 14. — (2) Loi de 1829, art. 69.

de priver, pendant un certain temps, le délinquant du droit d'obtenir le permis de chasse. La même disposition pourrait être introduite dans la loi sur la police de la pêche fluviale.

Les dernières dispositions, dont nous nous occuperons, sont les art. 20 de la loi du 3 mai 1844 et 72 de la loi du 15 avril 1829. Le premier de ces articles défend de modérer les peines par une déclaration de circonstances atténuantes; le second, au contraire, autorise cette modération. Les motifs qui ont fait défendre, en matière de chasse, l'application de l'article 463 du Code pénal, s'appliquent tout-à-fait en matière de pêche; et nous ne répéterons pas ici ce qui a été dit lors de la discussion de la loi en 1844.

Pour ne pas excéder les limites d'une simple Note, nous bornons ici nos observations, que nous résumons en deux mots : La loi du 15 avril 1829 est bonne; mais ses dispositions pénales sont incomplètes, inefficaces, et ont besoin d'être mises en harmonie avec la loi du 3 mai 1844.

« M. Ricquier fait observer que les braconniers de la pêche sont d'une espèce plus dangereuse que ceux de la chasse.

» M. Semichon expose que la dernière loi sur la chasse lui paraît en opposition avec les mœurs de l'époque, entachée de féodalité; que, attaquée de toutes parts, elle ne peut tarder de succomber, et qu'il ne faut pas se hâter de la prendre pour modèle. »

SÉANCE DU 27 JUILLET.

« La séance ouverte, le secrétaire a donné lecture d'une Note d'observations sur le Mémoire sur l'instruction primaire de M. Hubard, lu à votre dernière assemblée.

» L'auteur anonyme de cette Note expose que le principal obstacle que rencontre l'instruction primaire, est la mauvaise habitude qu'ont les parents de retirer leurs enfants des écoles à de certaines saisons, pour les employer à des travaux agricoles, travaux que l'auteur voudrait voir exécuter par les ouvriers âgés ou les indigents, tandis que les chefs de famille seraient astreints à envoyer régulièrement, et sans interruption, les élèves aux leçons de l'instituteur.

» La discussion ouverte sur cette Note, il est fait observer par M. Semichon, qu'avant de contraindre les parents à envoyer leurs enfants aux écoles, il faudrait être en mesure d'y recevoir tous ceux qui s'y présentent volontairement, et qu'actuellement à Neufchâtel, par exemple, et dans beaucoup d'autres communes, les Conseils municipaux sont obligés de rejeter les demandes d'admission qui leur sont adressées.

» M. Dujardin explique que les enfants pour lesquels la rétribution est payée trouvent toujours accès ; qu'il en devrait être de même pour les indigents.

» M. Semichon répond que la mesure dont on se plaint est la conséquence de cette disposition de la loi, qui veut que l'instituteur tire une partie de son alaire de la rétribution

que lui paient les enfants riches ; que contraindre l'instituteur à recevoir une plus forte proportion d'enfants pauvres, quand l'école est trop petite pour admettre tous les enfants de la commune, serait souvent diminuer son modique émolument au-delà de la limite à laquelle il faut s'arrêter ; car, avant tout, il faut que l'instituteur vive ; car, sans lui, pas d'école.

» M. de Beaurepaire lit le Rapport suivant sur un ouvrage récent de M. Lucien de Boutteville, de Rouen.

Rapport de M. le comte DE BEAUREPAIRE *sur le Mémoire de M. le docteur Lucien de Boutteville, intitulé* : DES SOCIÉTÉS DE PRÉVOYANCE OU DE SECOURS MUTUELS ; RECHERCHES SUR L'ORGANISATION DE CES INSTITUTIONS, SUIVIES D'UN PROJET DE RÈGLEMENT ET DE TABLES.

Parmi les compagnies qui se sont formées sur le sol normand par amour et pour le bien du pays, et qui ont exploité fructueusement une voie conforme à cette noble origine, une place honorable et distinguée appartient à la Société d'émulation de Rouen. Embrassant dans toute son étendue la vaste et productive sphère d'encouragement que lui ouvrait son titre, elle cherche à développer dans sa source, à augmenter dans ses résultats et ses effets tout ce qui constitue la gloire, l'activité industrielle et le bien-être de notre belle capitale normande, et, par une heureuse conséquence, de la Normandie entière.

Elle a pris l'initiative et le soin de l'érection d'une statue au grand Corneille ; elle éclaire de ses conseils, encourage de ses distinctions et de ses récompenses les per-

a multiplié des recherches exactes, minutieuses, microscopiques, dont elle a réuni la masse pour porter quelque fixité sur un terrain en quelque sorte mouvant, ne laisser presque pas de prise à l'erreur, et forcer l'hypothèse dans ses derniers retranchements.

Dans ce champ de l'observation et de l'analyse des faits, le savant qui vient sur le sol après les autres, se présente toujours avec un avantage réel de position, et M. de Boutteville n'a rien négligé, à nos yeux, pour donner à son travail la supériorité et la garantie relatives que permettait d'attendre d'un explorateur tel que lui ce privilége de dernier venu.

L'homme de bien qui se livre à un pareil labeur, ne l'entreprend que par une conviction profonde de son utilité; cette conviction, M. de Boutteville l'a possède, et fait d'heureux efforts pour la fortifier chez tous ses lecteurs. A ce mérite il en ajoute un autre; c'est une scrupuleuse franchise à signaler d'avance, sans ménagement, les nombreux et funestes écueils dont est semée la route qu'il veut nous frayer sur une mer si féconde en naufrages; rien ne manque à l'énumération des embarras et des sinistres que les Sociétés, comme celle dont il nous entretient, ont éprouvés des deux côtés du détroit, à Paris et en province, à Nantes, à Rouen, où il s'en est éteint dix-neuf. Ces désastres sont loin de tenir à l'institution en elle-même, et l'auteur le fait voir en montrant les biens qu'elle a produits, non-seulement par le soulagement direct des individus qu'elle réunit en service d'assistance mutuelle, mais encore par son influence, tant sur la moralisation d'une classe nombreuse que sur la paix publique, tant sur l'extinction de la mendicité que sur l'épargne considérable de

millions dépensés sans cela en secours publics; enfin sur une heureuse extension du sentiment de la dignité humaine.

Ces Sociétés de prévoyance mutuelle ont encore en France, comme on le voit, une vie trop précaire, un avenir trop peu assuré, pour qu'on ne cherche pas naturellement jusqu'à quel point il faut, purement et simplement, se rattacher à une autre institution plus ou moins analogue, solidement établie en France, sous l'égide de la loi et du crédit public, celle des *caisses d'épargnes*. Les dépôts apportés dans les établissements connus sous ce dernier nom, sont toujours à la libre disposition des intéressés, qui peuvent, dans un moment de séduction ou de faux calcul, retirer, pour le compromettre ou le perdre, le fruit de longues et laborieuses économies; d'ailleurs, les caisses d'épargnes sont privées des avantages de la mutualité. M. de Boutteville, qui fait cette dernière observation, rentre un peu, par cela même, dans la sphère des réflexions que ces caisses, considérées au point de vue moral et dans leurs conséquences sur le cœur humain, ont inspirées à l'un de nos plus respectables coassociés normands, M. Eugène Pagny; réflexions que le Comité de rédaction de l'Annuaire a bien voulu consigner dans l'avant-dernier volume, avec un juste hommage au vertueux auteur qui n'a pas à craindre d'en assumer la responsabilité. Sans exclure aucune des combinaisons principales pour le placement des économies, M. de Boutteville veut les coordonner dans une gradation motivée par leur mérite et leur avantage relatifs, et ainsi formulée :

« Les Sociétés de secours mutuels devraient recevoir

» les premières épargnes de tout homme vivant de sa-
» laires ; puis viendraient , en second lieu , les caisses
» d'épargnes , et , en troisième ordre enfin , les banques
» de prévoyance. »

Pour faciliter , dans la pratique , la préférence qu'il réclame , au point de vue d'utilité , pour les Sociétés de prévoyance , l'auteur déploie un zèle éclairé. Il trace les différentes dispositions à prendre pour remédier aux vices qui se sont glissés dans des statuts connus jusqu'ici , pour faire fructifier , par l'intérêt , les fonds apportés dans la caisse de l'œuvre , ou pour les répartir équitablement entre les ayant-droit , pour cause de maladie ou d'incapacité de travail.

Le projet de réglement que l'auteur a élaboré pour la constitution et le service d'une si bienfaisante institution , ne contient pas moins de 143 articles ; il est précédé d'un bref commentaire , dont la conclusion constate , avec une noble franchise , toute la gravité d'un obstacle fondamental apporté à la sanction de ce texte réglementaire.

« Pour obtenir , dit-il , les garanties nécessaires , la
» législation française n'offrirait malheureusement pas les
» facilités que présentent les lois spéciales , rendues chez
» nos voisins d'outre-mer , en faveur des Sociétés ami-
» cales. »

M. de Boutteville signale souvent le zèle persévérant et éclairé , la paternelle sollicitude et la prédilection motivée du parlement anglais pour ces Associations de prévoyance qui , de l'autre côté du détroit , portent le titre de Sociétés d'amis. Ce titre n'est pas indifférent à observer , quand il s'agit de faire au Gouvernement parlementaire de la Grande-Bretagne une part équitable dans le mérite

qu'il peut avoir ici : cette part est, ne disons pas diminuée; mais elle est, à coup sûr, expliquée en partie. Sa tâche a été grandement facilitée et adoucie par l'esprit d'union chrétienne qui n'a point diminué dans le pays depuis le jour où il a surgi, par le mouvement d'opposition et par le besoin de défense que fit naître le système inconséquent de domination et d'absolutisme de l'Eglise nationale, dite anglicane. D'anciennes et de nouvelles communions formèrent entre elles des liens que le temps n'a pas dissous. Parmi ces dernières, il en est une qui s'est donné précisément ce titre de *Société d'amis*, et elle le justifie ; car cette secte, paraissant résoudre un grand problème souvent posé par les philosophes et les moralistes, a su fonder et maintenir la fraternité au milieu de l'inégalité des fortunes et des conditions. La Société des Quakers n'est pas la seule que sa position, vis-à-vis de l'Eglise établie, ait mise à même de nourrir et de développer cet heureux esprit de rapprochement et de charité. On conçoit que ce même esprit, ainsi excité et répandu, ait donné un précieux élément pour infuser, dans de plus nombreux rameaux, cette sève de religieuse sympathie qui découle de la souche-mère du catholicisme, laissé à son développement naturel ; en un mot, pour fonder des Sociétés d'assistance mutuelle, pour gérer leurs fonds avec loyauté, les distribuer avec justice, et pour remplir avec sincérité et amour toutes les conditions de leur existence.

Si l'auteur n'a pas pensé que, chez nous, les circonstances, différentes de celles-là, permissent également de fonder de véritables *Sociétés d'amis* ou *amicales* ; si c'est là le motif qui l'a empêché d'adopter ce titre, il faut, tout en respectant sa délicatesse, reconnaître, d'un autre côté,

la louable insistance qu'il a mise à vouloir doter le pay d'une institution pour laquelle il y a tant d'obstacles à aplanir.

M. de Boutteville, pénétré de la grandeur et de l'impor tance du bienfait qu'il veut procurer à notre ordre social aborde hardiment toutes les difficultés, et fait de nobl efforts pour les écarter. A cet effet, il assume sur lui se la tâche qu'exploite, en Angleterre, le Comité d'enquê du parlement, avec tous ses moyens d'informatio de contrôle et d'action. Il ouvre, lui aussi, son enquête passe en revue les Sociétés, dans ce qu'elles ont de bon prendre ou à éviter; il cite à sa barre tous les témoignag de leurs fondateurs, et des écrivains ou publicistes q ont jeté du jour sur la question.

En un mot, M. de Boutteville a laborieusement et heu reusement composé une œuvre utile, complète et méri toire.

Jusqu'ici, parmi nous, la même défaveur ne s'est pa attachée, en fait d'importations anglaises, aux idées qu'au denrées; les prohibitionnistes, qui tendent à mettre scellés sur nos ports, ne travaillent pas aussi directem à frapper d'un embargo l'introduction des réformes gé rales. Cependant, plus d'une fois, des projets d'amé ration au sort de l'humanité, appuyés de l'exemple présentés à la secte de l'Angleterre, ont été, à cau cela, accueillis par le cri répulsif: *Timeo Danaos*, etc.

Nous félicitons M. de Boutteville d'avoir tenu fer contre un certain courant; d'avoir voulu, non-seulem prendre le bien d'où il arrive, ou même aller le cherch où il se trouve, mais encore honorer la source où il a puisé. En agissant ainsi, en consacrant un long et c

sciencieux labeur à une œuvre utile plus que brillante, à une œuvre difficile, au moins difficile à naturaliser pleinement parmi nous, M. de Boutteville, disons-le en deux mots, Messieurs, a fait une bonne brochure et une bonne action.

La conclusion de ce Rapport sera donc de vous proposer d'adopter celle que l'auteur lui-même a formulée en ces termes :

« Nous avons l'espoir que la Société d'émulation de » Rouen voudra persévérer dans la voie où elle est entrée, » et qu'elle saura adopter les mesures les plus propres à » atteindre sûrement le but qu'elle se propose. »

» La section remercie M. de Beaurepaire de cette communication où respirent, admirablement exprimés, les sentiments les plus élevés et les plus honorables.

» Un Mémoire de M. le docteur Cisseville sur les eaux minérales de Forges est communiqué à la section. Ce Mémoire est, de tous points, digne de la réputation que l'auteur s'est déjà acquise près de l'Association normande, par son travail sur les recherches à faire, dans le canton de Forges, pour la découverte de la houille, dont il a été donné lecture dans une des précédentes séances publiques.

» Ce nouveau Mémoire est l'histoire et l'analyse complète et très-intéressante des eaux de Forges, dont l'action tonique sur l'économie animale ne résulte pas seulement du fer qu'elles renferment, mais encore des substances gazeuses et salines qui s'y trouvent en dissolution.

» L'efficacité de ces eaux a été nombre de fois éprouvée dans toutes les maladies qui tiennent à la langueur du principe vital, à l'atonie des tissus, à la faiblesse des mouvements organiques.

» Néanmoins, la section l'a reconnu pour le déplorer, le eaux de Forges, après avoir joui d'une renommée écla tante qui leur attirait la visite annuelle d'une multitude d grands personnages, sont tombées dans un état d'oubli e d'abandon immérités, où elles languissent, malgré le efforts généreux tentés, dans ces derniers temps, pour le redonner, sinon l'éclat pompeux du passé, du moins l'ex tence et la durée.

» Si ces eaux sont, comme tout l'atteste, aussi effica que celles d'Enghien, pourquoi, dans nos pays, conseill t-on celles-ci de préférence à celles-là, plus voisines domicile de la plupart d'entre nous?

» Aussi la section recommande-t-elle à l'Association n mande tout entière de publier, par tous les moyens son pouvoir, l'efficacité incontestée des eaux de Forges.

Notice sur les eaux minérales de Forges (Seine-Inférieure)*,*
par M. le docteur CISSEVILLE.

Nous nous proposons de scinder cette Notice sur le eaux minérales de Forges en cinq séries, pour faciliter l description d'objets qui, bien qu'ils aient entre eux un corrélation réciproque, ont besoin d'être examinés sépa rément. Au moyen de cette division, on évitera une con fusion toujours nuisible à l'intelligence du sujet que l'on traite.

La première série aura trait à la statistique de Forges et à son histoire naturelle; la deuxième concernera les propriétés physiques et chimiques des eaux minérales, ainsi que leur historique; dans la troisième, nous nous oc cuperons de l'établissement en particulier; la quatrième

comprendra les propriétés médicales de ces eaux ; dans la cinquième, enfin, nous traiterons de leur mode d'administration.

PREMIÈRE SÉRIE.

Forges-les-Eaux est un bourg du département de la Seine-Inférieure, à 13 myriamètres nord ouest de Paris, dont la population s'élève maintenant de 1,550 à 1,600 personnes environ. Il tire son nom des anciennes forges qui ont existé à son voisinage et à l'endroit même où il est construit. Une de ses extrémités, celle où les scories ferrugineuses se rencontrent en plus grande quantité, a conservé encore le nom de quartier d'Enfer. Traversé, dans toute sa longueur, par la grande route royale qui va directement de Paris à Dieppe, il est en partie entouré par la forêt de Bray, qui occupe plus de la moitié de son territoire.

On trouve, aux environs, des fontaines minérales, des restes de fourneaux, des portions ou fragments de tuiles romaines et autres terres cuites vitrifiées, qui donnent à croire qu'elles ont servi à la construction de fourneaux où fut contenue une matière soumise à un feu violent.

Ces débris se sont rencontrés, en grande quantité, dans des terres voisines, qui, de l'état de bruyères dans lequel elles étaient depuis fort long-temps, ont été converties en herbages ou prairies. Quelques endroits de la forêt de Bray renferment de ces débris, ainsi que de nombreuses scories de fer.

Lorsqu'on fit, en 1772, les fondements d'un pont sur la rivière d'Andelle, on trouva un grand aqueduc en bois

de chêne, très-bien conservé, et devenu noir comme de l'ébène. Sa dureté était telle, que la hache et la scie ne l'entamaient que difficilement.

Derrière l'établissement des eaux minérales et le long de la rivière d'Andelle, on voit la seule fabrique de sulfate de fer naturel qui existe dans le département, créée en 1816 par le sieur Dupré, qui en est le concessionnaire. En faisant des fouilles pour extraire le minerai nécessaire à la fabrication du sulfate de fer, on a rencontré, au-dessous d'une couche de tourbe et à la profondeur d'environ [illegible] mètres, un grand nombre de chênes noirs, dont les uns étaient durs et les autres friables. La plupart étaient couchés; quelques-uns étaient restés debout. Nous en avons vu plusieurs dont l'écorce, présentant un brillant et une dureté métalliques, indiquait une minéralisation par le fer. En général, on n'en a guère retiré d'autre emploi utile que celui d'en faire de médiocre bois de chauffage.

Le monticule sur lequel est construit le bourg de Forges se dirige de l'est à l'ouest. Il est composé, depuis l'argile bigarrée qui apparaît à la surface du sol jusqu'au grès vert, de nombreuses alternances d'argile plastique, de sables et grès ferrugineux, ayant une puissance de 30 à 35 mètres, et desquelles sortent, au nombre de trois, les fontaines minérales dont nous allons nous occuper ci-après.

Le bourg de Forges-les-Eaux occupe le point le plus élevé de l'horizon qui l'entoure; trois rivières prennent leur source dans ses environs, et coulent dans des directions diverses et opposées.

Rivières. — L'Epte prend sa source dans les prairies, à Serqueux, commune au nord de Forges, et coule vers le

sud-est. L'Andelle naît à l'ouest, dans des marais situés à peu de distance des fontaines minérales, et se dirige au sud-ouest. Une troisième a son origine contre la ci-devant abbaye de Beaubec, et se rend à Neufchâtel. Les deux premières se déchargent dans la Seine, et la troisième, sous le nom de rivière d'Arques, tombe dans la mer.

Plantes. — Les plantes que le sol produit se ressentent toujours un peu de sa nature anciennement marécageuse. On y trouve le butomus umbellatus (jonc fleuri), le vaccinium oxycoccos (cannebirge), le veronica beccabungex, les plantes des genres uvularia, trifolium, stellaria, vallisneria, miscurialis, hyosciamus, ranunculus, gentiana, polygala. La flore du pays de Bray est, au reste, aussi nombreuse que variée.

L'élévation absolue de Forges au-dessus des hautes mers d'équinoxe est de 159 m. 658 mill. On peut compter sur cette estimation, qui m'a été communiquée par M. Vialet-Desgranges, ancien ingénieur à Neufchâtel, alors qu'il s'occupait du canal projeté de Dieppe à Paris.

Température du pays. — La forêt de Bray et les petites rivières qui prennent naissance aux environs de Forges, ont une influence assez marquée sur la température du pays; en général, elle n'est point très-froide, et est modifiée par les nombreuses haies qui divisent et séparent les herbages. Depuis que l'on a défriché les landes des communes voisines de Forges, les brouillards qui rendaient l'air malsain ont disparu, ainsi que les fièvres intermittentes dont ils étaient une cause directe. Le thermomètre, terme moyen, dans l'été, indique 20 ou 25 degrés centigrades. A l'établissement, il est toujours de quelques degrés plus bas que dans le bourg.

Endémies. — Il n'y a plus de maladies endémiques, depuis le desséchement des landes et des marais qui existaient autrefois aux environs de Forges. Il régnait, avant qu'on ne s'occupât de ce travail important, des fièvres intermittentes, opiniâtres, qui résistaient à tous les moyens employés contre elles. Quelques personnes les conservaient pendant des années entières; d'autres étaient atteintes d'hydropisie ascite, dont elles mouraient. Ce fléau endémique, ayant cessé avec sa cause, fut remplacé, en 1812, par un flux dyssentérique, qui, traité par l'usage de l'eau minérale dite Reinette, ainsi que cela eut lieu en 1768, n'a plus reparu. Les scrofules, qu'on a dites endémiques dans le pays de Bray, n'y sont pas plus fréquentes qu'ailleurs. Elles ne se rencontrent que chez quelques sujets, et ne dépendent que de circonstances individuelles.

Vents, orages. — Les vents les plus fréquents qui règnent à Forges-les-Eaux, soufflent du nord-ouest et de l'ouest. L'intensité et la direction de ces vents sont nécessairement modifiées par la forêt de Bray, et les nombreuses haies existant dans la vallée de Bray. Les orages n'y sont pas plus fréquents qu'ailleurs. La foudre cause rarement des dommages de quelque importance. Depuis 1827, on n'a pas vu de grêle susceptible d'occasionner un notable préjudice.

DEUXIÈME SÉRIE.

Fontaines minérales de Forges. — Les trois sources d'eaux minérales de Forges, appelées la Reinette, la Royale, la Cardinale, sont situées au couchant du bourg, dans un vallon dominé par quelques éminences.

Elles coulent dans un enfoncement quadrilatère, pratiqué en maçonnerie dans le sol, de 2 mètres à peu près de profondeur, et où l'on a creusé pour chacune un petit bassin séparé.

La Reinette et la Cardinale coulent horizontalement : la Reinette, de l'est à l'ouest ; et la Cardinale, du nord au sud. La Royale sourd perpendiculairement au milieu des deux autres, et coule ensuite de l'est à l'ouest, comme la Reinette.

La Reinette est la source qui fournit le plus d'eau et est la moins ferrugineuse.

La Royale coule moins vite que la Reinette ; c'est elle que l'on boit le plus communément la première.

La Cardinale coule plus lentement que les deux autres, et est plus chargée de fer que les précédentes. Chaque source déverse, par un petit canal pratiqué dans l'épaisseur inférieure, la quantité d'eau qui dépasse son niveau, dans un réservoir disposé de telle sorte, qu'il reçoit isolément chaque espèce d'eau.

Propriétés physiques. — Les eaux des trois sources sont parfaitement limpides ; seulement les bassins sont plus ou moins chargés d'une poudre jaunâtre qui s'attache à leurs parois. Les vases dont on se sert habituellement pour puiser l'eau aux bassins, se recouvrent, à la longue, d'un enduit jaune-rougeâtre, qui atteste la dissolution du fer dans l'eau. Les buveurs, pour se convaincre, d'une manière évidente, de la présence de ce métal, font macérer, pendant quelques minutes, une feuille ou deux de chêne que l'on a broyée dans un verre d'eau minérale, qui, de claire et limpide qu'elle était, devient noire comme de l'encre.

Au rapport des historiens qui ont écrit depuis Linaud, le premier qui en ait fait mention, la Reinette offre un phénomène singulier : « Tous les jours régulièrement (c'est Linaud qui parle), vers les 6 à 7 heures du soir, elle se brouille, de manière que l'eau sort toute rougeâtre et chargée de flocons roux plus ou moins gros, qui se changent en une eau rousse, quand on vient à les remuer dans la main. » Marteau ajoute que ce phénomène se répète le jour, trois à quatre heures avant l'orage et la pluie. Monnet, d'après M. Lepecq de la Clôture, affirme le même fait. On a même dit que ces flocons étaient plus abondants et se montraient plus fréquemment le jour où le temps était orageux, et lorsque l'atmosphère était plus ou moins agitée. Nous devons ajouter que nous n'avons pas remarqué cette régularité dans l'apparition et l'existence de ces flocons.

La saveur n'est pas la même dans l'eau des trois sources; elle est fraîche dans toutes, peu ferrugineuse dans la Reinette, ferrugineuse dans la Royale, et, décidément, atramentaire dans la Cardinale.

La pesanteur spécifique de l'eau des trois sources est, à peu de chose près, la même; la Cardinale, toutefois, pèse 1,5.

Elles sont inodores.

La température est aussi à peu près la même dans les trois sources, et dans le réservoir qui les reçoit en sortant de leur canal. Le thermomètre, plongé dans le bassin, a donné, après un quart d'immersion :

Pour la Reinette,	7°	centigrades ;
Pour la Royale,	7°	id. ;
Pour la Cardinale,	6°	id. ;
Réservoir commun,	6° 1/4	id.,

la température extérieure étant de 15° centigrades ;
la pression atmosphérique, de 76° cent.

La variation de température des sources, de 9 heures du matin à 10 heures du soir, est à peine de 1/4 de degré, lorsque la température atmosphérique a varié de 7 à 8 degrés dans la journée.

Nous devons faire observer que la Cardinale présente, à sa surface, une pellicule irisée fort recherchée, en général, des buveurs, et qu'ils appellent la crême de la source.

L'Andelle, qui est la rivière la plus voisine des fontaines minérales de Forges, est de 5 centimètres plus élevée que celles-ci ; elle ne présente aux réactifs aucune trace de fer. Il en est de même de deux sources d'eau vive, dont l'une est renfermée dans l'enceinte de l'établissement, et l'autre n'en est séparée que par la grande route royale de Paris à Dieppe. Les réactifs chimiques n'ont pu y déceler l'existence du moindre atôme ferrugineux.

La quantité d'eau fournie par chaque source a été déterminée par nous avec soin, et a donné les résultats suivants :

Reinette,	900	litres	par heure	—	21600	par jour ;
Royale,	450	id.	id.	—	10800	id. ;
Cardinale,	180	id.	id.	—	4320	id.
			C'est-à-dire,		36720	litres,

pour les trois sources réunies, pendant 24 heures.

Avant de terminer ce qui a rapport aux propriétés physiques des eaux minérales de Forges, nous ferons observer

que, dans le département, elles sont les seules eaux minérales qui ne soient pas voisines et ne sortent pas, pour ainsi dire, de la ceinture crayeuse qui borde nos grandes vallées, ainsi que cela se voit à Rouen et à Quiévrecourt, près Neufchâtel. Cette différence de position géologique explique la présence d'ingrédients minéralisateurs dans les eaux de Forges, qui ne se retrouvent point ailleurs.

Nous devons aussi faire mention d'un phénomène remarquable, qui a paru tel à M. Henry, lorsqu'il est venu faire une nouvelle analyse des eaux minérales, en vertu d'une mission spéciale que lui a donnée le Gouvernement.

Lorsqu'on vient à découvrir le bassin qui reçoit séparément chacune des trois sources Reinette, Royale et Cardinale, on est frappé de l'aspect (ce sont les termes du Rapport) que présentent les dépôts qui s'y trouvent. Ce n'est plus un amas rouge, ochracé, que l'on aperçoit, mais une réunion de flocons lanugineux en apparence, rouges ou rosés, très-légers; quelques-uns même sont tout-à-fait blancs et comme soyeux.

Lorsqu'on a recueilli ces flocons, qui se divisent avec une grande facilité et semblent fuir sous la main qui veut les saisir, on y distingue, à l'aide du microscope, une réunion de conferves parfaitement organisées, au milieu d'une masse grisâtre, amorphe, et de parties ferrugineuses également sans formes régulières. Lavées et privées de la substance ferrugineuse, ces conferves ont l'apparence de filaments brillants et de couleur argentine, qui s'entrecroisent dans tous les sens.

L'eau dans laquelle ces conferves se sont développées (il y en a dans chaque division du bassin), est toujours ferrugineuse au goût et aux réactifs.

Enfin, dans un réservoir qui fait l'orifice du canal souterrain conduisant les trois eaux réunies, et dans ce même canal, on trouve toujours des conferves au milieu du dépôt ochracé.

Analyse chimique.—La première analyse chimique digne de ce nom, et qui ait donné des résultats conformes à la science, date de 1812. Elle fut faite, à Forges même, par M. Robert, pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu de Rouen, qui y apporta beaucoup de soins et fit de son travail un résumé aussi consciencieux qu'instructif, inséré dans les Annales de physique et de chimie. Ce travail fut considéré, à cette époque, comme une œuvre remarquable en son genre.

Après une série d'opérations qu'il décrit avec une grande lucidité, M. Robert a trouvé qu'une pinte d'eau de la source *Reinette* contenait :

Acide carbonique.	1/4 son volume.
Carbonate de chaux.	1/4 de grain.
Carbonate de fer.	1/8
Chlorure de sodium.	3/4
Sulfate de chaux.	1/3
Chlorure de magnésium.	1/5
Chlorure de silicium.	1/16

Royale.

Acide carbonique. . . . une fois et	1/4 son volume.
Carbonate de chaux.	3/4 de grain.
Carbonate de fer.	1/2
Chlorure de sodium.	5/8

Sulfate de chaux.	1/2 grain.
Chlorure de magnésium.	1/8
Silice.	1/12
Sulfate de magnésie.	2/8

Cardinale.

Acide carbonique.	2 fois son volu
Carbonate de chaux.	3/4 de grain.
Carbonate de fer.	5/6
Chlorure de soude.	6/10
Sulfate de chaux.	1/2
Chlorure de magnésium.	1/5
Silice.	1/6
Sulfate de magnésie.	3/10

L'analyse de M. Robert ne pouvait pas être plus ex pour l'époque où elle eut lieu, bien qu'il fût évident la connaissance de la composition des flocons ferrugir était incomplète. L'année dernière, M. le professeur vallier, visitant les eaux de Forges, crut reconnaît présence de l'acide crénique, combiné avec le fer, les flocons ferrugineux. Comprenant l'importance de surer de la réalité de la pensée de M. Chevallier, le decin-inspecteur s'adressa, par l'intermédiaire de M. jobert, député de l'arrondissement de Neufchâtel M. le ministre de l'agriculture et du commerce, qu'il voulût bien ordonner qu'une nouvelle analyse rapport avec les progrès de la science, fût faite pa chimiste revêtu, dans cette circonstance, d'un cara authentique. L'académie royale de médecine, d'a

l'invitation qu'elle reçut de M. le ministre de s'occuper de la demande du médecin-inspecteur, désigna, pour opérer cette nouvelle analyse, M. le professeur Henry, chef de ses travaux chimiques, qui se rendit à Forges, où il fit, à l'établissement, l'opération qui lui était confiée. M. Henry exprime, dans le rapport auquel son travail donna lieu, l'étonnement qu'il éprouva en voyant cette espèce de flocons ferrugineux qu'il n'avait pas rencontrés ailleurs. Déjà M. Chevallier, à qui le médecin-inspecteur en avait envoyé une certaine quantité, ainsi que de l'eau minérale, avait reconnu la présence, dans ces flocons, de l'acide crénique et de l'acide apocrénique, dont la combinaison avec l'oxide de fer forme le crénate et l'apocrénate de fer. Ces mêmes acides organiques se rencontrent dans l'eau, alors qu'elle arrive dans ses bassins à l'état de dissolution complète. On sait que c'est le savant Berzélius qui, le premier, a signalé, dans les eaux minérales de Porta (Sarde), l'existence de ces acides que M. le professeur Girardin a rencontrés dans celles de St-Allyre (Puy-de-Dôme).

M. Henry admet comme résultat de son examen chimique, pour l'eau intacte des trois sources d'eaux minérales de Forges, la composition suivante :

PAR 1,000 GRAMMES D'EAU INTACTE PRISE A SON POINT D'ÉMERGE

Substances minéralisantes.	Source Cardinale.	Source Royale.	Sou Rein
Azote avec oxigène, traces. .	Peu.	Peu.	Pe
Acide carbonique libre.	0 lit. 223. 1/3 vol.	0 lit. 250. 1/4 vol.	0 lit. 1
	Grammes.	Grammes.	Gram
Bicarbonates de chaux., de magnésie.	0 0761	0 0934	0 1
Chlorure de sodium.	0 0120	0 0170	0 0
Chlorure de magnésium. . . .	0 0030	0 0080	0 0
Sulfate de chaux.	0 0400	0 0240	0 0
Sulfate de soude et de magnésie.	0 0060	0 0100	0 1
Nitrate magnésien.	»	Indices.	»
Crénate alcalin. .	0 0020	0 0020	Trac
Silice et alumine.	0 0330	0 0340	0 0
Sel ammoniacal (carbonate de soude).	Sensible à peine.	Traces.	Trac
Sel de potasse. .	Id.	Id.	Id
Crénate de protoxide de fer (1). .	0 0980	0 0670(2)	0 0
Crénate de manganèse.	Traces.	Traces.	Tra
Sels.	0 2701	0 2554	0 2
Eau pure. . . .	999 9299	999 7499	999 (
	1000 »	1000 »	1000

(1) Représente fer métallique. . . . .
(2) Représente fer métallique. . . . .
(3) Représente fer métallique. . . . .
(4) L'augmentation des sels vient de l'addition de l'acide carbonique qui constitue les
nates.

Nous avons fait observer précédemment que l'eau des trois sources en s'écoulant, par des rigoles particulières, dans un bassin divisé en trois compartiments distincts, y laisse un produit abondant rougeâtre, floconneux, où l'on distingue, à l'aide de la loupe, un réseau capillaire filamenteux, et d'une couleur d'un blanc argentin. Nous avons ajouté que, dans son parcours, l'eau forme encore un nouveau dépôt très-abondant, qui tapisse un canal souterrain et une longue rigole qui la conduit dans la rivière d'Andelle, où elle se perd.

L'examen de ce dépôt devenait très-important, parce qu'il doit représenter le *principe spécial ferrugineux* des eaux de Forges dans un état de concentration complète, et qu'il devient alors plus facile, par l'analyse, d'en bien connaître la nature. Après une série d'opérations que l'habile chimiste a faites devant nous, il a obtenu pour 100 du dépôt amené à l'état sec, savoir :

Matière organique (acides crénique et apocrénique)	14,7;
Sesqui-oxide de fer, avec traces de manganèse	81,1;
Mica, carbonate de chaux et conferves. . .	4,2.
	100,0.

C'est ce composé qui fait la base des eaux minérales de Forges. Il existe primitivement dans l'eau, à son point d'émergence, à l'état de proto-crénate soluble, ou dissous à la faveur d'un excès d'acide carbonique : aussi l'eau est-elle parfaitement limpide, claire et transparente. Toutefois, après un certain temps qu'elle est exposée à l'air et à la lumière, ce composé ferrugineux devient insoluble en passant à l'état de *crénate ferrique*, et se dépose en flocons rougeâtres insolubles.

Nous avons eu, depuis quelque temps, l'intention d'utiliser ce dépôt ferrugineux, sous forme de pastilles, qui n'auraient, en France, d'à peu près analogues que celles que l'on pourrait faire à St-Allyre (Puy-de-Dôme), dont les eaux minérales ont été analysées par M. le professeur Girardin, qui y a trouvé les acides crénique et apocrénique combinés avec le fer. On sait que c'est Berzélius qui, le premier, a signalé, en 1834, l'existence, dans les eaux minérales de Porla (Suède), de ces acides de nature organique. M. le professeur Henry, dans son rapport, fait observer qu'il approuve ce dessein d'utiliser le produit *naturel spécial* des eaux de Forges, parce que sa composition chimique étant connue, il devient facile d'en préciser l'emploi.

On peut juger maintenant du résultat donné par les deux analyses, dont la dernière a démontré la présence dans les eaux minérales de Forges, d'une substance organique long-temps inconnue, et que les progrès seuls de la science ont permis d'apprécier. — Quelle est l'influence de cette substance sur le fer ? En quoi modifie-t-elle son action sur l'économie animale ? — C'est ce que nous essaierons de déterminer, alors que nous nous occuperons des propriétés médicales des eaux de Forges.

Historique. — L'histoire est assez obscure en ce qui concerne l'origine des sources minérales des eaux de Forges. La présence des mines de fer en assez grand nombre, l'exploitation de ces mines dans ce lieu même qui a reçu son nom des usines qui y étaient établies, doivent influer sur la nature des eaux du pays ; et si, comme l'ont prétendu la plupart des premiers écrivains, on trouve dans l'usage des eaux de Forges un remède efficace appliqu

utilement à la guérison d'un grand nombre de maladies chroniques, c'est que ceux qui les avaient d'abord employées, avaient remarqué que ces eaux leur étaient d'un grand secours dans quelques-unes de leurs infirmités.

Ce fut en 1578 qu'un sieur Buquet, conseiller au parlement de Normandie, fit vider le bassin de l'ancienne fontaine de Forges, qui avait été comblé durant les guerres. Les ouvriers d'alors, trompés par de fausses apparences, rapportèrent, dit-on, des paillettes d'argent, dont il n'est plus question dans la suite. De ce moment datent les premiers travaux pour isoler les sources, en rendre l'usage plus praticable et plus facile.

Le premier ouvrage dans lequel on mentionne particulièrement les eaux de Forges est de 1603 : c'est celui publié à Rouen, par J. Duval. Dans cet ouvrage, qui a pour titre: *Hydro-thérapeutique des fontaines médicinales de Rouen et les environs*, le docteur Duval fait l'histoire de celles de la province. A l'occasion des eaux de Forges, il s'exprime ainsi : « L'eau de la fontaine dite de Jouvence, pour ses » nobles effets, est fort claire et froide, très-plaisante à » boire ; mais après qu'on l'a bue, on sent quelque légère » stypticité à la langue, avec une odeur telle qu'on le re» marque en l'eau dedans laquelle on aurait éteint un fer » chaud. » Et partageant l'erreur à laquelle avaient donné lieu les travaux ordonnés par Buquet, il ajoute : « De cela » il est manifeste qu'elle tire ses vertus et propriétés du » fer confus en toute sa substance, non toutefois d'icelui » pur, mais participant de l'argent. »

En 1607, Pierre de Grousset, apothicaire du prince de Condé, qui, pendant 20 ans, avait observé les effets produits par les eaux de Forges, publia un ouvrage sous le

titre de : *Recueil de la vertu de la fontaine médicinale de S Eloi, dite de Jouvence.* On ne doit pas s'attendre à trouve l'analyse des eaux de Forges ; et, en effet, s'en rapporta à quelques indices trompeurs et peu concluants, l'aute affirme qu'elles contiennent du vitriol, du nitre, de la te et du soufre.

Ce fut en 1633 que Louis XIII, l'infante d'Autriche le cardinal de Richelieu vinrent à Forges et y prirent l eaux. Jusque-là les trois sources avaient été confondues une seule ; elles furent enfin séparées, examinées av soin ; et comme on avait remarqué qu'elles avaient dif rents degrés d'énergie, on donna le nom de *Reinette* celle dont la reine faisait usage, celui de *Royale* à cel que buvait le roi et qui paraissait douée d'une plus grand énergie, et celui de *Cardinale* à la source la plus fer gineuse et la plus active, dont la maladie plus grave d ministre nécessitait l'emploi.

La présence du monarque et la naissance prochaine Louis XIV, que, sans rencontrer beaucoup de cont dicteurs, on n'avait pas craint d'attribuer à l'usage de c eaux si vantées contre la stérilité des femmes, ou mie sans doute, contre les accidents qui le plus souvent sont la cause, ajoutèrent à la grande réputation des ea de Forges, et de ce moment elles devinrent le sujet d'ob servations importantes.

En 1676, Duclos publia, dans ses *Observations sur l eaux minérales de diverses provinces de la France*, u analyse succincte des eaux de Forges. Les documents miques qu'on y trouve se ressentent de l'insuffisance d science à cette époque ; les observations médicales y plus de solidité et sont assez bien recueillies.

En 1697, Barthélemy Linaud a publié un Traité spécial des eaux minérales de Forges, comme le complément d'un petit ouvrage qu'il avait mis au jour l'année précédente, et qui se trouve refondu dans celui-ci. L'auteur présente ces eaux comme chargées des principes élémentaires dont est composé le fer, c'est-à-dire d'une dissolution de parties vitrioliques, sulfureuses et terrestres, qui ont toute la substance du fer et qui se trouvent en plus grande quantité dans la Cardinale, en moindre quantité dans la Royale, et moindre encore dans la Reinette. Ce n'est que par leur goût et leur odeur qu'il admet ces principes dans les eaux de Forges, et on ne trouve dans le reste de l'ouvrage aucune analyse chimique.

Boulduc, sollicité par Helvétius, médecin du roi, entreprit, en 1735, l'analyse des eaux de Forges. Son travail, quoique plus complet que tout ce que nous avons vu jusqu'alors, laisse cependant bien à désirer. Il fixe assez bien la quantité de sel marin qui se rencontre dans ces eaux; mais il parle peu du fer et de la quantité qui y existe. Il ne faut pas perdre de vue que Boulduc ne fit pas ses expériences aux sources.

Donnet, en 1751, a écrit à peu près dans le même sens.

Nous devons à M. Marteau, médecin à Aumale, une analyse des eaux, qu'il a fait paraître en 1756. Cet ouvrage, d'une assez grande importance pour l'époque où il parut, lui a mérité la considération de ses concitoyens.

En 1775, Raulin, dans une exposition succincte des principes et des propriétés des eaux minérales, qu'on distribue au bureau général de Paris, présente les eaux minérales comme ferrugineuses, et contenant plus de fer dans la Cardinale que dans les deux autres sources.

En 1776, M. Cisseville, médecin à Forges, a communiqué à M. Lepecq de la Clôture, qui les a consignées dans ses *Epidémies de la Normandie*, des observations sur les eaux des trois sources. Ces observations ne sont pas toujours conformes à celles de M. Marteau; mais elles sont en rapport avec tout ce qui a été publié de plus exact sur cette matière.

Parmi les ouvrages relatifs aux eaux minérales en général, on distingue celui de Duchanoy, qui, sous le titre modeste d'*Essai sur l'art de préparer les eaux minérales* a offert au public un Recueil où se trouvent réunis tous les renseignements qu'on peut désirer.

La haute réputation dont jouissent les eaux de Forges ne pouvait manquer d'inspirer à M. Duchanoy le désir de les faire connaître et de les imiter. A la suite d'une dissertation sur les eaux ferrugineuses en général, dissertation dans laquelle l'auteur a rassemblé les expériences les plus importantes, il cite les eaux de Forges comme exemple d'eaux minérales ferrugineuses. Il rappelle le travail de M. Marteau, et passe en revue les propriétés de ces eaux dans lesquelles il annonce que le fer n'existe pas sous la forme vitriolique, mais y est dissous à l'aide d'un acide gazeux.

L'ouvrage de M. Duchanoy, en 1780, et les travaux publiés par M. Fourcroy, ont reçu plus tard un nouveau développement par M. Bouillon-Lagrange, qui, dans son essai sur les eaux minérales naturelles et artificielles, a joint ses propres expériences à celles des écrivains qui l'ont précédé. Les eaux de Forges conservent, avec raison, un rang distingué dans les eaux ferrugineuses; et ce savant laborieux, qui a déjà fourni tant de preuves de capacité

s'attache à la fois à rappeler ce qu'on a appris de leur nature et à indiquer le procédé le plus convenable d'imitation.

TROISIÈME SÉRIE.

Les avantages qu'on a retirés de l'emploi des eaux minérales de Forges, dans un grand nombre de circonstances, les ont toujours fait considérer de première classe parmi celles de leur espèce. Elles étaient autrefois très-fréquentées, et les souvenirs auxquels elles se rattachent ont certes beaucoup d'intérêt. Indépendamment de Louis XIII et de la reine Anne d'Autriche, d'autres branches de la famille royale ont honoré de leur présence le bourg de Forges, dont elles ont pris les eaux. C'est ainsi qu'en 1735, Mme la duchesse de Bourbon ; en 1749, Mme la dauphine, et, en 1772, Mme la duchesse de Chartres, sont venues à Forges et y ont bu les eaux. Nous nous bornerons à faire observer que le fils aîné de cette dernière princesse (Louis-Philippe) naquit l'année suivante (1773).

Au nombre des circonstances qui ont contribué à l'abandon de ces eaux, jadis le rendez-vous de l'élite de la société, qui venait y chercher la santé et des distractions, nous trouvons la doctrine physiologique exagérée, qui, dans sa proscription de tout médicament, si peu actif qu'il soit, avait enveloppé la plupart des eaux minérales. Celles de Forges eurent leur grande part de cette fâcheuse influence. Toutefois, l'avantage n'est pas toujours resté à la doctrine physiologique ; une réaction salutaire s'est opérée, comme cela devait avoir lieu, en faveur de la thérapeutique médicale bien comprise, et les ferrugineux ont repris, dans cette branche importante de la médecine, le rang qu'ils n'auraient jamais dû y perdre.

La cause que nous venons de signaler n'était pas, il vrai de le dire, la seule qui ait occasionné l'oubli immé dans lequel étaient tombées les eaux de Forges. La sonne qui en était propriétaire les avait laissées, à peu chose près, telles que les avait concédées à la fam Cisseville la maison Montmorency, sans nullem s'inquiéter des exigences de la société actuelle. D'au considérations s'ajoutant à celles que nous venons de gnaler, il en était résulté que le public les négligea cherchant ailleurs ce qu'il aime par-dessus tout, le pla et les amusements. Depuis qu'une réunion d'habitants Forges et d'autres personnes ont fait l'acquisition de l'a cien établissement du propriétaire, dans les mains duq il ne pouvait prospérer, une construction nouvelle, harmonie avec sa destination, a remplacé d'incommo et insalubres bâtiments ; une grande prairie, dépendant la propriété acquise, a été desséchée et convertie en jardin, où sont dessinées de jolies promenades, en mê temps que l'autre partie du parc va être agrandie au moy de concessions que consentent à faire les voisins, da l'intérêt de l'établissement.

La construction nouvelle, qui a trois ans à peine d'ex tence, consiste en un bâtiment rectangulaire, élégant élevé sur pilotis, à 2 mètres et quelques centimètres sol. Il se compose de plusieurs salles de réception, fraîcl ment décorées, dont une à usage de bibliothèque, et u autre très-grande peut servir de salle de bal, et, au beso de spectacle. Sur chacune des faces latérales se trouve u aile renfermant les cabinets de bains et les appareils po les douches. Un côté est destiné aux hommes, et l'au aux dames. Les appareils pour bains et pour doucl

fonctionnent de manière à ne laisser rien à désirer, et les cabinets sont munis de tous les objets nécessaires en pareille circonstance.

L'eau des trois sources, destinée à l'usage des bains et des douches, est recueillie dans un réservoir en briques, spacieux, profond, couvert et placé sous le bâtiment. On la fait monter, au moyen d'une pompe, dans un autre réservoir en zinc, situé en dehors et au-dessus d'une des ailes, d'où elle est dirigée dans une chaudière qui lui communique le degré de chaleur nécessaire, à l'aide du mode habituel de chauffage. Nous avons soin que ce degré de chaleur soit le moins élevé possible, pour diminuer l'altération qu'éprouve toujours l'eau minérale, alors qu'on la chauffe.

Le bourg de Forges-les-Eaux est, avons-nous dit, situé dans la vallée de Bray, sur la grande route royale de Paris à Dieppe. Il offre toutes les ressources que l'on peut désirer pour le logement et la nourriture des personnes qui prennent les eaux. Le pain, la viande, la volaille, les légumes, y sont excellents. Les étrangers qui viennent aux eaux de Forges logent le plus souvent chez les habitants, dont les maisons sont disposées à l'intérieur d'une manière convenable pour les recevoir; ils y sont nourris, à moins qu'ils ne préfèrent prendre leurs repas à l'hôtel. Tous les renseignements dont, au reste, les baigneurs peuvent avoir besoin, leur sont donnés par le concierge de l'établissement.

QUATRIÈME SÉRIE.

Propriétés médicales. — L'action de ces eaux sur l'économie animale est essentiellement tonique. Elles ne tirent

pas uniquement leur vertu du fer qu'elles renferment ; les substances gazeuses et salines leur communiquent des propriétés qui leur sont communes avec d'autres eaux. Une foule d'observations attestent leur efficacité dans les maladies qui procèdent de la langueur du principe vital, de l'atonie des tissus vivants, de la faiblesse des mouvements organiques. Elles conviennent, en général, aux individus d'une constitution lymphatique, d'un tempérament humide ; mais c'est principalement dans les digestions lentes ou irrégulières, dans les affections de l'apparril gastrique qui tiennent à la faiblesse de cet appareil, qu'elles sont employées avec succès. Elles sont efficaces dans la débilité, qui est la suite d'hémorrhagies abondantes; dans certains écoulements, comme ceux provenant de la leucorrhée, les pertes abondantes de semence à la suite de la masturbation. Elles sont indiquées dans les catharres chroniques de la vessie, les gonorrhées anciennes, les diarrhées chroniques dont les symptômes inflammatoires ont disparu, les engorgements abdominaux, l'empatement du foie. En 1768, toute la population de Forges, tourmentée par une diarrhée ancienne, se guérit en buvant uniquement de la Reinette Les Recueils des observateurs sont remplis d'exemples d guérisons d'hydropisies passives, de coliques néphréti ques, d'incontinences d'urine, d'aménorrhées, par l'usa de ces eaux.

J'ai dit que ces eaux étaient très-avantageuses dans l affections de la matrice, alors qu'il s'agissait de don de l'activité à une menstruation irrégulière, peu ab dante, ou même pour la faire naître quand elle n'ex pas; j'ajouterai qu'elles sont aussi susceptibles de mod une menstruation simulant, en quelque sorte, la mét

rhagie, si cette dernière dépend de l'inertie et d'un trop grand relâchement de la matrice : dans ce cas, les eaux martiales, en fortifiant tous les tissus de l'économie et celui de la matrice en particulier, ont pour effet de diminuer un flux de sang trop abondant.

Depuis plus de 25 ans que nous est confiée l'administration médicale des eaux minérales de Forges, nous avons pu faire les mêmes observations ; et, parmi celles-ci, il en est une très-remarquable, concernant un jeune homme d'Amiens, dont la guérison a été pour les médecins de cette ville, qui lui donnaient des soins depuis long-temps, un sujet d'étonnement. Atteint du dernier degré de marasme et de consomption, provenant d'une affection rachitique, M. Dujardin fils, après un séjour de deux mois aux eaux de Forges, qu'il prit en boisson et en bains, en partit complètement rétabli. M. le docteur Barbier, d'Amiens, nous a différentes fois dit que ce ne fut pas sans surprise que ses confrères et lui virent la cure radicale d'une affection contre laquelle tous les secours de l'art avaient été inutilement employés. Quelque temps auparavant, un membre de la même famille s'était guéri, aux eaux de Forges, d'une paralysie des membres inférieurs, qui avait pour cause une lésion de la moelle épinière.

Ces eaux ont une vertu diurétique particulière, en vertu des sels et du gaz acide carbonique qu'elles renferment. Sous ce rapport, elles conviennent aux personnes atteintes de la gravelle, en les débarrassant de leurs graviers, et souvent même en déterminant la sortie de petites pierres ; elles font ainsi cesser les douleurs atroces aux-

quelles sont en proie les calculeux, et contribuent à re
dre ainsi leur existence plus supportable.

J'ai très souvent remarqué, ainsi que j'en ai fait l'o
servation à M. le professeur Henry, lorsqu'il vint,
mois de juin dernier, faire l'analyse des eaux de Forg
que l'eau de la source Cardinale se digérait très-souv
mieux, même chez les personnes d'une faible complexio
que l'eau des autres sources. J'avouerai avoir été lon
temps à me rendre un compte satisfaisant de cette circ
stance. J'ai attribué à la présence de l'acide carboniq
dans la Cardinale, cette facilité plus grande de digesti
que les buveurs, prenant cette eau, me signalaient.
n'en est évidemment rien, puisque nous savons, d'ap
la dernière analyse, que c'est la Royale qui contient u
plus grande quantité de ce gaz. Tout porte donc à croi
qu'il faut en rapporter la cause à une dose plus forte d'
cide crénique existant dans la Cardinale. On sait qu'il e
en quelque sorte, acquis à la science, ou du moins c'
une grande présomption, que cette substance organiq
modifie d'une manière avantageuse les propriétés tr
styptiques ou trop astringentes du fer; il favorise al
bien mieux son absorption. J'ajouterai qu'on ne remarq
pas chez les personnes qui font usage des eaux
Forges, les accidents qui accompagnent ordinairem
l'emploi des ferrugineux artificiels ou de certaines ea
ferrugineuses naturelles.

Mode d'administration des eaux; époque à laquelle on prend. — C'est vers les mois de juin, juillet, août
septembre, qu'a lieu le plus ordinairement le rendez-v
des baigneurs à Forges. Quelques-uns prolongent le

séjour jusqu'au mois d'octobre, lorsque la température le permet.

La Reinette, rougie avec un peu de vin de Bordeaux, est la boisson à l'usage des baigneurs, à leurs repas. Comme elle est légère, assez agréable au goût, les personnes délicates, en l'employant ainsi, disposent leur estomac à l'usage de la seconde.

La Royale, plus ferrugineuse, exige quelques précautions : le premier jour, on en prend deux verres, à la distance l'un de l'autre d'une demi-heure. On augmente, les jours suivants, d'un verre, jusqu'à ce qu'on soit parvenu à en boire cinq à six verres par jour. La distance à mettre entre chaque verre est alors moindre ; on comprend qu'elle doit varier suivant le plus ou moins de facilité qu'a l'estomac à la digérer. Lorsque cette quantité d'eau, continuée quelques jours, *passe* bien, on essaie l'usage de la Cardinale, et on diminue d'autant de la première que l'on prend de la seconde.

Le laps de temps pendant lequel on boit ces eaux, varie suivant les circonstances dans lesquelles on se trouve ; on ne les prend jamais moins de 21 jours, qui composent ce qu'on appelle une saison, et fort rarement au-delà de 60 jours. Dans ce dernier cas, et lors même qu'on ne boit que pendant deux saisons, on a soin de mettre entre chacune d'elles un intervalle de quelques jours, pour donner quelque repos au tube digestif.

La température à laquelle on boit ces eaux est celle de la source où on les puise. Cette température, entièrement indépendante, comme nous l'avons fait observer, de celle de l'atmosphère, contribue aussi à leur propriété tonique. Le plus souvent, et surtout pour peu qu'il se trouve

chez les personnes quelque disposition à l'irritation de la membrane gastro-pulmonaire, je fais ajouter à chaque verre d'eau une ou deux cuillerées de sirop de gomme ou de guimauve.

Quelque convenables que puissent être les eaux de Forges dans les cas précités, il est quelquefois utile de les associer à des moyens pharmaceutiques, pour atteindre plus sûrement le but que l'on se propose. Le quinquina et d'autres amers, sous diverses formes, peuvent être heureusement combinés avec elles. Les différents exercices, en plein air, à pied, à cheval, en voiture, etc., ne doivent jamais être omis. L'observation d'un régime approprié est une condition indispensable et sans laquelle on ne peut guère obtenir de bons effets.

Lorsqu'après avoir fait usage des eaux de Forges pendant le temps utile, on en a obtenu son rétablissement ou une amélioration dans sa santé, il faut continuer cet usage encore huit à dix jours, et ne pas rompre le régime auquel on s'est astreint. Il est souvent nécessaire de les prendre l'année suivante, pour consolider sa guérison et entretenir les bons résultats obtenus.

C'est toujours le matin, à jeun, et immédiatement après leur lever, que les baigneurs doivent descendre aux fontaines prendre leurs eaux. Quoique la promenade entre chaque verre d'eau soit recommandée pour en favoriser l'absorption, il est en même temps essentiel de ne point être en sueur lorsqu'on les boit : on conçoit le danger de l'ingestion dans l'estomac d'un verre d'eau froide, alors qu'on est en transpiration. J'ai donné des soins à une personne qui s'est trouvée atteinte d'une pleurésie intense, à la suite d'une course rapide, après laquelle elle avait im-

médiatement bu un grand verre d'eau de la source Cardinale.

La constipation, quelquefois assez opiniâtre, qui tourmente les malades, est efficacement combattue à l'aide de lavements émollients.

Si quelques symptômes de surcharge bilieuse existent avant de prendre les eaux, il est bon de la faire cesser avec un léger purgatif, tel qu'une bouteille d'eau gazeuse de sedlitz.

A l'époque de l'évacuation menstruelle, les femmes sont dans la nécessité de suspendre pendant quelques jours l'usage des eaux; elles s'exposeraient, sans cette interruption, à une suppression qui pourrait être funeste, malgré la propriété emménagogue bien connue de ces eaux. Cette circonstance ne sera point considérée par les gens de l'art être en opposition avec cette propriété confirmée tous les jours par l'expérience.

CINQUIÈME SÉRIE.

Les eaux de Forges ne sont pas seulement employées en boisson, comme nous venons de le faire observer ci-dessus; on en prend aussi des bains, des douches, et le dépôt ferrugineux des bassins (crénate de péroxyde de fer), a été utilisé en pastilles ferrugineuses, dites de Forges.

Ces pastilles ont pour objet de remplacer l'eau minérale, alors qu'on n'en peut pas facilement boire; comme, par exemple, en hiver, à moins que ce ne soit aux repas. L'établissement a concédé aux deux pharmaciens de Forges, MM. Gillet et Mallard, le droit de fabriquer des pastilles, avec le dépôt ferrugineux dont nous venons de parler, et

d'en vendre partout où ils le jugeraient convenable. Avoi
nous besoin de faire observer que les eaux ferrugineu
de Forges, ainsi que les pastilles du même nom, s
inimitables, puisqu'il n'est pas donné au pouvoir de
science de faire les acides crénique et apocrénique qu'
vient de découvrir dans ces eaux.

Les personnes auxquelles on prescrivait autrefois
bains d'eau minérale de Forges, étaient dans la néces
de la faire apporter chez elles, ce qui pouvait l'altéi
Cet inconvénient, et bien d'autres encore, n'exisl
plus depuis qu'un système de bains, tout-à-fait en h
monie avec sa destination, a été construit il y a deux a
J'en ai fait, ci-avant, la description, que je ne répét
pas. Je ferai seulement observer que, d'après le con
de plusieurs membres compétents de l'Académie de
decine, entre autres de M. le docteur Patissier, mem
de la Commission des eaux minérales, et sur les ren
gnements que je lui ai donnés, lorsqu'il vint à Forge
visiter l'établissement, on a jugé convenable de réuni
eaux des trois sources pour le service des bains, ainsi
pour celui des douches.

Ces bains se prennent froids, chauds, et dans des de
intermédiaires de chaleur.

Les bains froids ne conviennent qu'aux personnes q
sont pas trop irritables; ils sont toniques, et forti
toute l'économie animale. Les bains tièdes convien
aux personnes nerveuses, chez lesquelles la sensibilit
exaltée. La propriété tonique du fer, dissous dans l'
modifie d'une manière avantageuse, à l'aide de l'
crénique, l'effet, souvent affaiblissant, du bain
ordinaire que redoutent beaucoup de personnes. J'ai

vent rencontré des étrangers à Forges, à qui l'usage intérieur de l'eau minérale ne convenait pas ; je puis dire n'en avoir jamais entendu se plaindre des mauvais résultats qu'auraient produits les bains de la même eau.

Les demi-bains d'eau minérale sont quelquefois employés avec avantage chez les jeunes personnes dont la région épigastrique est d'une grande sensibilité ; elles les préfèrent souvent au bain entier, qui les gêne et les oppresse. Les effets de cette espèce de bains ne diffèrent guère de ceux des bains entiers.

On prend ordinairement un bain d'eau minérale chaque jour ; la durée en est de 20 à 25 minutes.

Les effets des bains d'eau ferrugineuse ont quelque ressemblance avec les effets des bains de mer, surtout si celle-là est abondamment chargée de fer et contient des substances salines en dissolution, qui excitent les tissus avec lesquels elles se trouvent en contact.

L'usage des eaux minérales à l'intérieur et à l'extérieur, combiné avec le régime tonique indiqué, a été utile aux scrofuleux, d'après Cullen.

Les bains d'eau ferrugineuse, à une température modérée, ont fait cesser des transpirations très-abondantes, devenues habituelles, et qui avaient entièrement énervé l'économie animale. Ce cas requiert beaucoup de prudence; un emploi inconsidéré de ce moyen deviendrait funeste.

Dans l'hypocondrie, l'hystérie, la chorée, et diverses autres affections nerveuses, une administration sage de ces bains serait très-avantageuse aux malades atteints de ces affections. Le docteur Russel, dans ses *Economiæ naturæ*, les recommande, et cite des observations de leur réussite.

Toutes les fois que l'on prend des bains froids, il point abandonner l'idée qu'ils ne sont réellement t qu'autant que les malades ont assez de force pou ver, à la sortie de l'eau, un sentiment agréable leur. Souvent il est difficile de déterminer, au j degré de faiblesse organique qui les proscrit ; m on les essaie à une température de 24 à 25° centi et si le malade en éprouve quelques bons effets en administre, graduellement, de plus froids.

Les eaux de Forges sont non-seulement utilisé manière que nous venons d'indiquer, en boisso bains ; on les administre aussi en douches avec un a égal. Les douches peuvent être froides, tièdes et c Toutefois, le principal élément de l'action des consistant dans la percussion, les effets de la temp sont moins remarquables qu'on ne le pense co ment, surtout dans la partie frappée, à moins q compare leurs divers degrés de chaleur : telles douches froides de 1 à 10°, et les douches chaudes 40°; encore les effets observés sont-ils quelquefois les surtout dans l'endroit percuté. C'est le liquide q et se répand autour de la partie douchée et sur le corps, qui agit réellement, par sa température, parties éloignées et placées hors du cercle pa d'excitation. Les affusions agissent, au contraire, température bien plus évidemment que les dou c'est encore une différence essentielle entre ces d nières de mettre en action les effets de la percu l'eau.

La douche froide soustrait toujours une certain tité de calorique libre à la partie qui la reçoit. L

diatement continuerait, si l'excitation qu'elle provoque ne reproduisait pas immédiatement de la chaleur avec une certaine intensité. Aussi, quand la douche frappe des parties peu actives, elles les refroidit réellement, et cet effet est principalement produit par le liquide qui se répand autour du point frappé. La douche chaude, au contraire, excite et réchauffe le point qu'elle frappe, et produit le même effet sur les parties environnantes par le liquide chaud qu'elle répand. Ces considérations ne sont point inutiles dans l'emploi qu'on peut faire des douches; elles établissent, dans certains cas, une grande différence entre les effets de l'une et l'autre douche. C'est ainsi que, chez les sujets qui présentent peu de force de réaction, la douche froide, prolongée quelque temps, produirait un effet local sédatif, au lieu d'un effet excitant, tandis que la douche chaude agit constamment comme excitante.

Les douches d'eaux minérales de Forges ont été employées avec succès dans plusieurs cas d'aliénation mentale, soit pour produire une vive impression sur le système nerveux, soit pour calmer, au contraire, l'irritation cérébrale. Mais on doit avoir l'idée bien exacte de l'effet qu'on veut produire, ainsi que de l'état des parties; car la hauteur de la douche doit être d'autant moindre que l'effet que l'on veut produire doit être moins excitant.

Il est de remarque que la douche n'agit pas seulement sur les surfaces, mais qu'elle occasionne une secousse qui se communique plus ou moins profondément, et s'étend jusque sur les articulations et sur les viscères des cavités. Elle peut agir plus généralement encore; et la douche, soit froide, soit chaude, est susceptible d'ébranler le sys-

tème nerveux. On conçoit que cette commotion arrive plu souvent à la suite de la douche froide, par le saisisse ment qu'elle opère, qu'après la douche chaude.

Il faut être réservé sur l'usage des douches froides ch les personnes douées d'une vive susceptibilité. Il en est même si les malades sont arrivés à un degré de faible marquée.

J'ai administré les douches d'eaux minérales de Forg avec succès, dans des cas d'hémiplégies, de paralys locales : dans les hémiplégies, on douche la tête, la nuq les parties paralysées ; dans les paralysies des extrémit inférieures, on douche particulièrement la colonne vert brale. J'ai aussi employé utilement chez une jeune pe sonne amaurotique, les douches sur le crâne et sur l tempes; la maladie avait résisté aux vésicatoires et a séton. J'ai déjà cité l'observation remarquable de M. Du jardin, d'Amiens, guéri d'une paralysie des membres in férieurs, provenant d'une lésion de la moelle, par l'usage à la vérité prolongé quelque temps, des eaux de Forge en boisson, en bains, et surtout en douches.

Les douches chaudes des mêmes eaux sont convenabl dans les douleurs rhumatismales chroniques ; on les dirig alors sur la partie endolorie. Amenées sur le trajet d nerf sciatique, elles ont souvent calmé des douleurs trè intenses de ce nerf. Quelques ankiloses incomplètes, ain que des engorgements indolents, ont été guéris par l mêmes moyens.

Dans toutes les affections où l'on croit nécessaire de r courir aux douches, on en administre une ou deux p jour, suivant la force des personnes, et on les contin pendant cinq, dix et quinze jours de suite, au bout de

quels on les suspend, pour ensuite y revenir, si besoin est.

La durée de chaque douche varie de 5 à 15 minutes.

La rédaction de ce Mémoire, que j'ai l'honneur de présenter à l'Association normande, se ressent de la précipitation avec laquelle il a été fait, parce que je n'ai reçu que tout récemment le résultat de la nouvelle analyse faite par M. Henry. Le temps m'ayant manqué pour le transcrire au net et faire les corrections nécessaires, j'ai pris la liberté de l'adresser à M. Girardin, tel que je l'ai écrit sous la première inspiration, ne voulant pas perdre une semblable occasion de faire connaître les eaux minérales de Forges.

» M. Hubert-Joly a déposé sur le bureau une Note où il expose la pénurie du musée de Neufchâtel, surtout en ce qui est d'échantillons d'objets d'histoire naturelle, et demande à ce qu'on vienne au secours de cet établissement naissant.

» La section entend ensuite M. Semichon dans le développement de ses recherches très-curieuses sur l'histoire des hôpitaux que Neufchâtel a successivement possédés, et sur l'état actuel de celui qui existe encore.

» Les Notes de M. Semichon sont réunies ; il ne lui reste plus qu'à les mettre en œuvre. Comme il a montré qu'il savait le faire, pour en composer un morceau d'histoire locale, fécond en enseignements et précieux à toutes sortes d'égards, nous avons insisté, Messieurs, et nous sommes heureux de vous donner l'assurance que le travail de M. Semichon pourra trouver place dans notre plus prochain Annuaire ; il n'en sera pas un des moindres ornements. »

Le Président, DE BEAULIEU.

Le Secrétaire, A. DE BOUTTEVILLE.

ASSEMBLÉES GÉNÉRALES,

A DEUX HEURES,

Dans la grande salle de l'Hôtel-de-Vill

SÉANCE DU 24 JUILLET.

PRÉSIDENCE DE M. COMBE-SIEYS, SOUS PRÉF

MM. les secrétaires des trois sections font conna qui s'est passé dans la réunion particulière du mati

M. Girardin annonce qu'un Mémoire lui a été e par M. Hubard, *sur l'état de l'instruction primair l'arrondissement de Neufchâtel*. Ce Mémoire est re à la troisième section.

Il donne lecture de lettres de MM. Corneille, insp de l'académie de Rouen, et Quevremont, de Roue s'excusent de ne pouvoir assister aux travaux de l ciation.

M. le président accorde ensuite la parole à M. Di inspecteur des forêts du domaine privé du Roi, p lecture du Rapport suivant, dont la première sec demandé la lecture en séance générale.

Rapport de M. Drevet sur les Forêts et Bois de l'a dissement de Neufchâtel.

SURFACE OCCUPÉE PAR LE SOL FORESTIER.

Les bois et forêts que possède l'arrondisseme Neufchâtel occupent une surface de **42,508 hect. 01** ci. . . . . **42,508 h.**

Savoir :

A l'Etat, 6,673 h. 67 a., faisant partie des forêts de Lyon, d'Eawy et de Croixdalles, ci	6,673 h. 67 a.		42,308 h. 01 a.
A la commune d'Aumale. . .	175		
A l'hospice de Neufchâtel. . .	40		
Aux particuliers.	35,617	34	

Parmi les forêts et bois aux particuliers, les principaux sont possédés par le domaine privé du roi, faisant partie de la basse forêt d'Eu et des bois d'Aumale. 8,399 h. » a.

La forêt de Bray, dans le canton de Forges, appartenant à la famille de Montmorency. . . . . 3,710 »

Les forêts de Conteville et de Gaillefontaine, appartenant à Mme Hoche. . . . 817 »

Situation des masses. — Nature du sol.

Les forêts et bois occupent presque tous les coteaux, qui sont en général escarpés. Leur inclinaison varie entre 15 et 40 degrés; elle est en moyenne, et le plus communément, de 20 à 25.

L'élévation des plateaux au-dessus du niveau de la mer varie entre 100 et 180 mètres.

A la crête des coteaux et sur les plateaux, que nous estimons devoir former les deux tiers de la surface, le sol superficiel est argilo-siliceux ; l'épaisseur de la couche arable est de 0 m. 20 c. à 1 mètre, reposant sur une couche d'argile plastique, au-dessous de laquelle on trouve des bancs de marne, à une profondeur variable de 3 à 9 mètres. Sur les versants, il est exclusivement calcaire.

Dans plusieurs parties de la forêt de Bray, il est argilo-sableux et tourbeux.

Droits d'usage.

Un droit de chauffage, de bâtissage et de pâturage, pè sur la forêt de Croixdalles, appartenant à l'Etat; s partie de celle d'Eawy, un droit de pâturage.

Des droits importants de cette nature grèvent la fo d'Eu. Sur quelques parties, le bois mort et les morts-b appartiennent en outre à certaines communes.

D'après la Charte normande, les morts-bois sont : saule-marsault, l'épine, le sureau, l'aune, le genêt, genevrier et les ronces. Ces morts-bois ne peuvent êt pris que dans les bois de 30 ans et au-dessus, et pourv que leur portion ne soit pas plus forte que celle des essen ces principales, le chêne et le hêtre.

Enfin, la commune du Caule a le droit de prendre dan toute la basse forêt d'Eu : « Toutes espèces de bois mort
» en estant et bois rompus et arrachés par impétuosité de
» vents, pourvu toutefois qu'il y en ait sept d'une vi
» desdits arbres arrachés ou rompus, et ce pour chauff
» et édifier, » disent les titres.

Aménagement—Essences qui forment le peuplement.

10,603 h. 67 a.	sont traités en futaie pleine:			
	A l'Etat.	6,263 h.	67 a.	10,603 h. 67
	Au domaine privé. .	4,340	00	
5,751 00	à 30 ans :			
	Au domaine privé. .	2,802	00	
	Forêt de Conteville.	264	00	5,751 00
	Forêt de Bray. . .	2,885	00	
16,354 h. 67 a.	*A reporter.* . . .			16,354 h. 67

16.354 h. 67 a.		*Report.* . . .				16,354 h. 67 a.	
6,212	00	de 25 à 15 ans :					
		A la ville d'Aumale.	175 h.	00 a.		6,212	00
		A l'État, la forêt de Croixdalles. . .	402	00			
		Partie de la forêt de Bray.	825	00			
		Forêt de Gaillefontaine.	553	00			
		Au domaine privé. .	1,257	00			
		A divers particuliers.	3,000	00			
19,641	34	au-dessous de 15 ans, ci.				19,641	34
300	00	broussailles.				300	00
42,508 h. 01 a.						42,508 h. 01 a.	

Dans les futaies pleines, le hêtre est l'essence dominante, mélangé de quelques chênes, qui entrent à peine pour un dixième dans le peuplement. Dans la forêt de Lyon, cette proportion est plus forte. Nous ne pouvons toutefois l'indiquer.

Dans les taillis, exploités à 30 ans, des forêts de Croixdalles, d'Eu et de Conteville, le hêtre est aussi l'essence dominante, mélangé de charme et de bouleau. Dans celle de Bray, le bouleau domine : viennent ensuite le chêne, le hêtre, le charme et le tremble.

Dans les taillis de 25 ans et au-dessous, les essences dominantes sont très-variées. A la crête des coteaux et sur les plateaux, le coudrier domine. Dans le canton d'Aumale, il forme les deux tiers de la population. L'autre tiers se compose de charme, saule-marsault, bouleau, hêtre, érable, merisier et frêne, et çà et là quelques cepées de chênes et quelques glands.

Sur les versants, le hêtre est l'essence dominante, mélangé de cornouiller, frêne, érable et merisier.

Il y a peu d'années encore, les futaies étaient, comme les taillis, exploitées à tire et aire, c'est-à-dire que les coupes étaient régulièrement assises, qu'on les balivait comme les taillis. D'après l'ordonnance de 1669, titre XI, art. 6, on devait réserver 20 arbres par hectare, et jusqu'à la révolution de l'aménagement, on vendait seulement les chablis.

On conçoit facilement combien un tel système était préjudiciable, au point de vue des produits en nature et pécuniaires, puisque tous les bois qui n'arrivaient pas au terme de l'aménagement étaient perdus, car ils devenaient la proie des riverains.

Un autre inconvénient, plus funeste encore, qui a eu pour résultat de ruiner une partie considérable de nos forêts, aujourd'hui stériles, ou qui ne donnent que des revenus très-médiocres; c'est que procédant de suite à des coupes définitives, les arbres que l'on réservait comme baliveaux étaient, pour le plus grand nombre, renversés, peu de temps après l'exploitation, par les vents, et que ceux qui avaient résisté mouraient presque tous en cime, par l'effet du changement subit apporté aux conditions de leur existence, c'est-à-dire que ces arbres, élevés dans un massif serré, qui n'avaient obtenu la plus grande partie de leur nourriture que par leurs racines, se trouvant, sans transition, exposés à toute l'influence de l'air et de la lumière, ces deux puissants agents de la végétation, leurs pores étant très-ouverts, leur tronc se couvrait presque de suite de branches gourmandes qui absorbaient toute la sève au préjudice de la tête. Je pense aussi

que cette surabondance d'alimentation les étouffait, pour ainsi dire.

Cet inconvénient se produit surtout sur le chêne, qui est plus poreux que les autres végétaux. De là l'impossibilité d'obtenir des semis naturels : or, comme on ne pouvait attendre la reproduction par les souches, conséquemment le sol était envahi par les essences à graines légères, le charme, le bouleau, le saule, le tremble; dans les sols maigres, par les plantes parasites. Ces parties de forêt comprennent aujourd'hui ces nombreux vagues dont le repeuplement artificiel coûterait des sommes considérables. Heureusement les forêts de l'arrondissement de Neufchâtel présentent peu de cas semblables.

De là, sans doute, a pris naissance la question de l'alternance des essences, qui divise beaucoup de bons esprits.

Aujourd'hui, les forêts de l'Etat et du domaine privé sont soumises au système nouveau de silviculture, c'est-à-dire que l'on pratique des nettoiements et éclaircies, afin de protéger la croissance des bois durs ; que ces éclaircies se répètent autant de fois qu'il y a nécessité de les opérer, et qu'enfin l'on ne fait jamais une coupe définitive qu'autant que le réensemencement naturel est assuré.

L'Etat et le domaine privé soumettent aussi leurs taillis à des nettoiements et éclaircies. Cette opération produit également d'excellents effets sur ces bois. Nous soumettrons plus loin le résultat d'expériences que nous avons faites à cet égard.

Nous ne connaissons que deux propriétaires qui appliquent ce traitement à leurs bois : Mme Hoche, dans la forêt de Conteville ; M. Borel de Bretizel, au Vieux-Rouen. Dans la partie de l'arrondissement qui avoisine la forêt de

Lyons, les taillis, qu'on exploite à vingt ans, y sont aussi soumis.

On ne compte qu'une très-faible étendue de taillis sur laquelle on n'entretient pas de futaie. Dans le canton d'Aumale, la moyenne peut être portée à 120 arbres à l'hectare, parmi lesquels il en existe de fort beaux. Dans les autres cantons, la population est, je pense, beaucoup moins considérable et d'une valeur bien moindre. Les essences dominantes sont le hêtre et le chêne. On élague tous les arbres de la première. Dans les cantons de Saint-Saën, de Gaillefontaine, de Gournay, de Forges et d'Argueil, les chênes le sont aussi. Les bois que nous avons vus dans ces parties de l'arrondissement laissent beaucoup à désirer à cet égard ; les arbres sont presque élagués aussi haut que les peupliers dans les vallées. C'est là une erreur fâcheuse; car, autant un élagage bien fait nous paraît utile, autant cette opération est préjudiciable quand elle a lieu avec inintelligence. D'abord, en enlevant à un arbre une trop grande quantité de branches, ayant moins de feuilles il prend moins de nourriture, on l'épuise, et, loin d'activer sa croissance, on l'arrête ; puis, la tête ne prenant plus assez de nourriture, le tronc se couvre d'une quantité considérable de jeunes rejets qui le rendent noueux ; enfin, en amputant de trop gros bras, on fait des plaies qui ne se recouvrent pas, qui amènent la pourriture et rendent le sujet impropre à être employé comme bois de service.

On ne songe jamais à tailler les baliveaux de l'âge, à les disposer ainsi pour la suppression de branches basses et gourmandes, défaut qu'offrent presque tous les baliveaux de taillis, et à les arranger de manière à devenir de beaux arbres. Nous nous expliquerons plus loin à cet égard.

Débit des bois.

L'arrondissement ne consomme pas tous ses produits, employant, d'ailleurs, comme bois de charpente et de menuiserie, une grande quantité de sapin du Nord, qu'il tire de Dieppe et du Tréport.

Une grande partie des hêtres de la forêt de Lyons sont convertis en boisselerie et en instruments aratoires. On tire, en outre, de cette forêt des rails pour les chemins de fer. La forêt d'Eawy envoie du bois de feu à Rouen et à Dieppe; celle d'Eu, à Eu, au Tréport et à Abbeville. Les bois des forêts de Gaillefontaine et de Conteville sont en partie carbonisés et expédiés à Paris et à Rouen; enfin, les bois du canton d'Aumale approvisionnent partie des communes des départements de la Somme et de l'Oise qui les environnent. Toutes ces localités prennent aussi une assez grande quantité de bois de service, soit en chêne, soit en hêtre. Il existe dans l'arrondissement 8 verreries, une fabrique d'acide pyroligneux à Blangy, et plusieurs faïenceries à Forges-les-Eaux. Ces établissements n'emploient ni houille, ni charbon de bois. Le bois y est brûlé dans son état naturel, après avoir subi une dessiccation parfaite dans les séchoirs chauffés pour cela. Les verreries et la fabrique d'acide emploient 34,000 stères par an; les faïenceries, 6 à 7,000.

Les menus bois servent à la consommation des briqueteries et chaufours, qui sont en grand nombre dans l'arrondissement.

État matériel des forêts et bois.

Les forêts et bois, à l'exception de celle de Bray, dans

laquelle, il y a sept ans, un cinquième environ pouvai être considéré comme improductif, par suite d'une mau- vaise exploitation et de manque d'assainissement, renfer ment peu de vides. Les propriétaires font tous leurs effort pour reboiser les parties qui sont en mauvais état.

Dans la forêt de Bray, on repeuple annuellement e plantations faites sur défoncement à la main, de 25 à 3 hectares. Les essences employées pour ces repeuplemen sont l'aune et le bouleau ; puis on sème aussi des gland Les plants sont placés à 1 mètre les uns des autres. Thirion, inspecteur de cette forêt, qui opère ces travau m'a assuré qu'il obtenait de fort beaux résultats. craindrais cependant que les glands fussent étouffés p les bois blancs.

Deux autres modes de repeuplement sont encore e ployés :

Le défoncement à la charrue, dans les terrains en pla et d'une culture facile ;

La plantation au fossé sur les sols calcaires, et dont l couche de terre végétale est peu épaisse.

Voici comment on l'opère :

La largeur à donner aux bandes sur lesquelles la plan tation sera faite étant déterminée, on ouvre à côté, su une ligne parallèle, un fossé ordinairement de la largeu de la bande cultivée. Préalablement, deux lignes d plants sont placées sur la même bande, l'une à droite l'autre à gauche ; les tiges, bien entendu, se trouvan dans un sens opposé, c'est-à-dire que les racines sont à bout l'une de l'autre. Ces plants sont recouverts avec l terre provenant du fossé, qui est enlevée d'abord par ga zons, de l'épaisseur de la couche de terre végétale. Il e

inutile de dire que c'est la terre meuble qui couvre les racines ; mais elles ont été placées sans que le sol de la bande cultivée ait reçu aucune préparation, et, d'un côté, elles se trouvent appuyées seulement sur le gazon ; on recouvre ensuite le gazon, sous lequel se trouve le plant, de la terre provenant du fond du fossé, qui, le plus ordinairement, a 1 mètre de profondeur sur une égale largeur.

Comme on ne peut remplacer les plants qui meurent, on les place très-près les uns des autres.

Cette plantation réussit ordinairement bien.

Les futaies des forêts de l'Etat et du domaine privé sont généralement très-belles ; les arbres sont élevés et bien proportionnés.

Les taillis du domaine privé renferment aussi de très-beaux chênes et hêtres. Les chênes sont propres à la menuiserie, à la tonnellerie, à la charpente et aux travaux hydrauliques. Il y a peu de temps encore, on en convertissait une grande quantité en planches à navires.

La forêt de Bray en renferme aussi un grand nombre, de très-forte proportion et d'une bonne qualité.

Dans plusieurs bois de particuliers du canton d'Aumale, et notamment dans celui de M. Borel de Bretizel, on trouve encore de beaux chênes. Nous pensons que les produits des autres bois ne peuvent fournir qu'aux besoins de la petite charpente.

Tels sont à peu près l'état forestier et l'économie forestière dans l'arrondissement de Neufchâtel.

Considérations sur les aménagements, au point de vue des produits en nature et en argent.

Nous croyons devoir faire précéder les observations que

FUTAIE.

	Bottes d'écorce.	Fa	OBSERVATIONS.
c. 1	4552	4	Dans les 6,280 mètres 10 c. cubes de bois de service, produit des arbres cubés, sont compris 4,490 mètres 25 c. que donnent les hêtres cubés qui figurent ensuite pour 12,123 stères 71 c. de bois de chauffage, dans les 14,778 stères 71 c. de même bois obtenus des arbres de toutes essences cubés. Nous avons cru devoir indiquer ces deux résultats, afin de faire connaître la possibilité, soit en produits cubiques, soit en bois de chauffage; mais, dans l'estimation en argent, les hêtres ont été évalués seulement en bois de chauffage. Au moyen du cordage, qui laisse beaucoup à désirer, on obtient, par mètre cube, 2 stères 70 centistères de bois de feu.

		PAR A	
	Cubé.		
c. 68	f. c. 41 04	f. c. 984 44	

TAILLIS.

ont été marqués. Ainsi, à la prochaine révolution, la population serait de 115 ; mais, par suite de la perte inévitable d'une certaine quantité de baliveaux de l'âge dans le cours de l'exploitation, il faut compter qu'elle se trouvera réduite à 100.

On ne marque pas d'anciens au-dessous de 1 mètre 65 centimètres.

Nous conseillons de ne conserver que le moins possible de charmes. La graine de ces arbres est légère et s'étend fort loin ; et comme les récoltes en sont abondantes, c'est une des essences les plus envahissantes. Jusqu'à 30 ans, elle donne de bons taillis ; passé cet âge, sa croissance est très-lente. Elle n'est nullement propre à donner de la futaie.

On a vu que, dans le prix à l'hectare de 1,406 francs, le taillis y entrait seulement pour 422 francs. En admettant que, par la suppression de la futaie, ce produit doublât, on aurait 844 fr. ; lors même qu'il triplerait, ce qui n'est pas possible, on n'obtiendrait encore que 1,266 f.: donc, pécuniairement, il y a avantage incontestable à élever des futaies sur taillis, et à les conserver jusqu'à ce qu'elles aient acquis une valeur déjà importante. Outre que c'est un moyen d'accroître le revenu du sol, on se crée ainsi un capital qui est toujours à votre disposition ; car il est possible d'enlever sur des taillis déjà âgés des arbres, sans causer autant de dommage qu'on le suppose généralement, et c'est là encore, à notre avis, un des grands avantages des taillis composés sur les taillis simples, et même sur les futaies pleines.

Ainsi, un propriétaire, par suite de circonstances imprévues, a besoin d'une somme importante; cette somme

est en partie représentée par les futaies de son taillis composé ; il ne veut pas emprunter , il coupe sa futaie. Comme nous l'avons dit, son taillis n'éprouvera pas un dommage sérieux, en prenant les précautions voulues ; par exemple, en élaguant le plus haut possible les arbres. Le produit des plus jeunes taillis gagnera , augmentera sensiblement par suite de la disparition de la futaie. Cependant il aura toujours dans son revenu un déficit considérable ; mais enfin il aura pourvu à des besoins qui l'eussent obligé de vendre ou d'emprunter, et le préjudice qu'éprouvera sa fortune se trouvera déjà atténué par la plus-value qu'acquerra son taillis; enfin, il peut travailler de suite à recréer une futaie nouvelle , et , dans un temps qui n'est pas encore très-reculé , il aura réparé en partie le sacrifice que des circonstances malheureuses lui ont imposé ; tandis que s'il avait eu seulement des taillis simples , ou même des futaies pleines , il lui eût été impossible d'opérer ainsi sans jeter une perturbation considérable dans son revenu , puisque les taillis simples s'exploitent par contenances fixes et régulières , et que les futaies pleines , bien que s'exploitant par possibilité , si l'on dépasse cependant cette possibilité, compromettent pécuniairement l'avenir. Matériellement l'on renverse toute l'économie du système , c'est-à-dire que les coupes de réensemencement , par exemple , ne sont plus assez garnies , et que les coupes définitives auront lieu avant le repeuplement complet du sol , etc.

Il faut même reconnaître que les taillis composés, c'est-à-dire ceux sous-futaie, présentent un avantage qu'aucune propriété n'offre ; à savoir , de pouvoir toujours disposer d'un capital important sans aliénation du fonds.

La présence d'arbres sur un taillis est d'ailleurs util la végétation ; elle entretient sur le sol une humidité lui est favorable, et, dans cette contrée où les vents mer se font sentir avec force, elle en neutralise l'actio qui leur serait très-préjudiciable.

Voici de nouvelles preuves de ce que nous avançons :

Dans la forêt de Bray, les arbres abandonnés avec taillis dans les coupes de 30 ans, sont de 15 à 20 à l'he tare ; le prix moyen de ces coupes est de 1,700 fr. au à l'hectare ; tandis que l'hectare vendu à 20 ans 1,406 fi vaudrait à 30, par la puissance de l'intérêt composé à pour °/₀, 2,066 fr. 82 c.

Dans les taillis à 20 ans, les arbres vendus avec sont nombre de 40 à 50, mais de faible dimension. La moyen de la vente, aussi à l'hectare, est de 900 fr. (1).

Nous avons assisté, l'an dernier, aux adjudications coupes de deux forêts situées à 20 lieues de Paris, dc les produits servent à l'approvisionnement de grands ce tres de consommation. Le bois est plus cher que da l'arrondissement de Neufchâtel, et l'essence dominar au taillis est le chêne, ce qui en augmente sensibleme la valeur, à raison de l'écorce qu'on en retire ; mais, da ces forêts, le peuplement en futaie est moins considéral que dans celle de l'arrondissement dont nous avons don la moyenne des produits. Dans l'une, le prix moyen

(1) La moyenne à l'hectare du produit du bois appartenant ville d'Aumale, aménagé à 25 ans, situé sur un bon sol et dan localité de la forêt où l'on a obtenu un produit de 1,406 francs, à pour les ordinaires, de 1831 à 1840, de 1,260 francs, charges c prises.

taillis, à 20 ans, a été de 1,385 francs; dans l'autre, de 1,228 fr. (1).

Sans doute on obtiendrait un revenu plus important en capitalisant la futaie, en plaçant seulement le capital à intérêt à 4 p. °/°. Mais ce n'est pas là ce que nous avons voulu contester, et cette objection pourrait être faite à tous les placements en biens-fonds.

TRAITEMENT DES BOIS ET FORÊTS.

Éclaircies.

Des nettoiements ou éclaircies nous paraissent utiles, indispensables même, dans tous les bois et forêts, sauf de très-rares exceptions.

Cette opération offre les avantages suivants :

1° D'activer la végétation, en enlevant, en temps opportun, sur les cepées les brins surabondants les plus vigoureux, ceux qui doivent composer la population définitive, étouffent et font mourir ; en permettant à la lumière et à l'air d'arriver en plus grande quantité dans

(1) Dans le canton d'Aumale, la moyenne du produit des bois des particuliers, à 20 ans, peut être de 1,010 francs; savoir :

60 arbres abandonnés avec le taillis, à 10 fr. l'un. . .		600 »
1,000 fagots de taillis, à 35 fr. le °/°. . . .	350 f.	410 »
Bois d'industrie que l'on peut en outre tirer, tels que perches à houblon, cercles, voles, ployons, etc.	60	
Total.		1,010 f. » c.

les massifs, circonstance qui réagit en même temps et s
le sol et sur le bois ;

2° De combattre les essences envahissantes, tels q
les coudriers, trembles, charmes, etc. ;

3° De favoriser l'accroissement des semis naturels d
bois durs, du chêne surtout, dont un très-petit nomb
dans l'état pressé des taillis, crûs dans de bons sols, su
vivent ;

4° D'obtenir de meilleurs baliveaux, en ce qu'aya
pris plus de nourriture, leur élévation est en rappo
avec leur grosseur; tandis que, dans des taillis serrés, pr
que tous les baliveaux de semis sont en grande partie tr
minces et trop élevés, de sorte qu'après l'exploitatio
ils ne peuvent supporter leur tête ; ils font l'arc ou so
déracinés, et, dans l'un et l'autre cas, ils sont perdus.

Enfin le bois a plus de qualité.

Dans toutes les parties de forêts où j'ai appliqué ce tra
tement (depuis 1836), il a parfaitement réussi. Jusqu
là, les jeunes taillis n'y avaient pas été soumis. Au débu
il y a eu de nombreux contradicteurs. Il reste encore u
assez grand nombre d'incrédules, qui ne peuvent croi
que l'accroissement en volume est plus que compensé p
la réduction de la population. Déjà quelques coupes écla
cies ont été exploitées, et nous avons pu comparer, p
les états d'estimation de la dernière révolution, que
produits en matière avaient acquis de l'augmentation.

Nous allons, d'ailleurs, donner ici un tableau présenta
le résumé de vérifications auxquelles nous nous somm
livré, afin de nous former une opinion exacte sur ce sy
tème. *(V. le tableau ci-contre).*

E

Nor

E

Nor

E

Nor

E

Non

E

Non

Quoi
fagots,
quetiers
ne s'arr

On re
Cela tie

par an.	14	58 p.
Le même calcul, appliqué aux autres recrus, a constaté :		
Dans les taillis de 16 ans éclaircis à 14, un excédant de 50 p. °/₀ en 2 ans ; soit par an	25	»
Dans les taillis de 14 ans éclaircis à 12, un excédant de 43 p. °/₀ en 2 ans ; soit par an	21	50
Dans les taillis de 13 ans éclaircis à 10, un excédant de 48 p. °/₀ en 3 ans ; soit par an	16	»
Enfin, dans les taillis de 12 ans éclaircis à 10, un excédant de 94 p. °/₀ en 2 ans ; soit par an.	47	»

4° Que si le produit matériel de quelques coupes n éclaircies est cependant plus considérable que celui (cantons qui ont été soumis à cette opération, cela ti(uniquement à la différence considérable du nombre sujets qui composent en ce moment la population, et peu de temps qui s'est écoulé depuis le nettoiement ; m que déjà, en portant le prix du stère à 7 francs pour bois de 16 à 14 ans, et à 5 francs pour ceux de 12 et 10 ans, évaluation qui ne peut être plus élevée pour telles marchandises, cette différence est en partie co pensée par les produits retirés de l'éclaircie, bien que (produits aient été vendus à de très-bas prix.

D'où la conséquence évidente que cette opération a p(effet de développer activement la végétation après un tr court délai, puisque nos comparaisons ne portent q sur des taillis nettoyés depuis 4, 3 et 2 ans. Donc, p ces taillis vieilliront, plus leur accroissement sera con dérable, et bientôt les différences qui existent enc(entre les produits matériels des cantons qui n'ont pas (

soumis à ce traitement, auront disparu, et, au moment de l'exploitation, on aura à la fois plus de bois et, en outre, le prix des fagots obtenus par l'éclaircie, dont le produit en argent peut être sensiblement accru par l'accumulation des intérêts.

Les grosseurs des brins des coupes de 16 et 14 ans ont été prises à 1 mètre 33 centimètres du sol; puis, pour opérer le cubage, on a défalqué un dixième. Le tour des brins des autres coupes a été mesuré à la même hauteur, mais on n'a fait aucune réduction. Toutes les hauteurs ont été mesurées avec une perche jusqu'à la cime, afin d'opérer avec plus d'exactitude. En évaluant ces mesures à l'œil, on aurait infailliblement commis des erreurs d'appréciation qui n'eussent pu donner des résultats exacts, ce qu'il importait d'obtenir. Il est presque inutile de faire remarquer que le volume ayant été calculé sur une grosseur invariablement prise à 1 mètre 33 centimètres du sol, le cube réel, qui n'aurait pu être obtenu qu'en prenant la grosseur au milieu exact de la hauteur des brins, est nécessairement exagéré dans les résultats présentés; et, en effet, les taillis de 20 ans ne produisent environ, dans cette localité, que 100 stères de bois à charbon à l'hectare, et non 180 stères donnés par le calcul du volume en matière dans le tableau qui précède. Mais j'ai dû réfléchir qu'il s'agissait moins, dans l'expérience faite, de rechercher des bases rigoureuses d'estimation, que de déterminer, d'une manière exacte et surtout uniforme, les rapports et les proportions de l'accroissement entre les *taillis* éclaircis et ceux qui ne l'ont pas été; et le mode que j'ai suivi m'y a conduit. J'aurais pu, sans doute, mesurer les brins à leur base et les cuber comme des cônes;

mais la grosseur des brins est très-irrégulièrement déve loppée dans ces taillis, et, en outre, il serait fort difficil de la prendre exactement, à cause du grand nombre d sujets qui existent souvent sur une même souche ; tandi qu'en mesurant les brins à 1 mètre ou à 1 mètre 33 cent. on ne pouvait varier sur le point où cette grosseur doi être prise.

C'est à l'âge de 8 ans qu'il nous paraît le plus conve nable d'exécuter ce travail. Les taillis sur lesquels j'a opéré à cet âge, ont parfaitement supporté cette opéra tion. Les recrus de bois durs et les semis, dégagés d bonne heure des plantes parasites et de bois blancs qui le dominent, peuvent combattre avec plus d'avantage leu influence. Enfin, dans les parties mal plantées, les graine qui sont répandues sur le sol, après ce travail, peuven encore se développer et croître.

Depuis long-temps, dans toutes les parties de forêt soumises à mon inspection, quoique la futaie renferm une grande quantité de chênes, on ne trouvait que çà et quelques glands, et cette essence a disparu entièreme au taillis, si ce n'est dans les sols maigres. Cependant richesse de la futaie est une preuve irrécusable qu'e était la primitive, et que c'est elle qui dominait. Vo les causes que nous assignons à sa disparition : d'abo pendant long-temps la conservation d'une trop nombre futaie, car un rapport de 1812 dit qu'à cette époque existait au moins un ancien ou un moderne par are ; rareté des glandées, qui, dans cette contrée, sont presq toujours détruites par les gelées du printemps, occasio nées par les brusques changements de température dus

voisinage de la mer ; enfin , et comme conséquence de ces circonstances , l'envahissement des bois blancs.

Ce raisonnement nous paraît découler naturellement de la présence sur les mauvais sols de cette même essence ; car là, si les bois blancs poussent d'abord avec vigueur , leur croissance s'arrête au bout de quelques années , et ils se détruisent même promptement. Ils ne sont donc pas un obstacle au développement des bois durs ; ils favorisent même leur croissance en donnant , dans les premières années, de l'humidité, circonstance si utile dans ces mauvais sols.

Cependant , dans les taillis éclaircis , on a trouvé un assez grand nombre de semis de chênes, qui, dans les coupes exploitées , ont donné de bons baliveaux.

Ce fait prouve assez que la disparition du chêne dans les taillis ne provient pas de l'épuisement du sol, et peut venir en aide aux défenseurs de la perpétuité des essences ; car si , comme les partisans du système opposé le soutiennent, c'est par fatigue , par appauvrissement du sol, que le chêne , qui est nombreux à la futaie et que nous considérons comme l'essence primitive , cesse de se reproduire dans le taillis , les sujets produits par les semis naturels seraient languissants , ne donneraient aucun espoir, tandis qu'au contraire , toutes les fois que ces semis se sont trouvés dans les conditions que leur nature exige , ils poussent avec vigueur , et il y a certitude qu'ils fourniront de très-beaux arbres. Je le répète , ces faits sont heureusement assez nombreux. A ce sujet , j'ajouterai que , dans cette localité , les adjudicataires des coupes sont autorisés à arracher les gros arbres , à charge par eux de replanter les surfaces qu'ils occupaient ; que ces planta-

tions sont faites en grande partie en hêtre, et que sur l'emplacement où étaient les arbres de cette essence, comme sur le terrain où se trouvaient des chênes, ces plantations réussissent également bien. Cette année même, on a tiré de semblables repeuplements de forts beaux sujets, qui ont été replantés dans des clairières, où ils ont parfaitement réussi.

Nous avons cru devoir, en soulevant cette question, qui déjà a été traitée dans les Annales forestières (nos de février et d'avril 1843), par M. le baron de Sahune, conservateur des forêts de la Couronne, avec le talent et l'expérience qui le caractérisent, donner à l'Association le fruit de nos remarques.

Dans toute éclaircie, on doit soigneusement conserver le massif, c'est-à-dire ne pas faire de vide. Afin d'éviter cet inconvénient, il serait préférable de conserver des essences que l'on voudrait détruire, ou des arbustes. On peut enlever sur les brins les branches gourmandes et basses; mais il faut avoir grand soin de les faire couper à cinq centimètres au moins du corps; car, sans cette précaution, presque toujours l'ouvrier endommage le sujet, ce qui lui fait une plaie qui est très-nuisible. Nous insistons à cet égard, ayant été à même de nous assurer du tort que les brins, ainsi endommagés, éprouvent. Il faut bien se garder aussi que l'élagage ait lieu trop haut, ça énerve d'abord les sujets; puis, le couvert n'étant pas assez épais, les brins enlevés donnent des jets qui absorbent une partie de la sève de la souche, ce qu'il importe aussi d'éviter.

L'on peut, en faisant ce travail, tailler les jeunes semis qui doivent fournir des baliveaux, c'est-à-dire leur en-

lever les branches basses ou gourmandes, raccourcir celles qui se développent horizontalement et qui prennent une trop grande quantité de sève. Ces soins ne pourraient être confiés à l'ouvrier, à raison du temps qu'ils exigeraient, car ils augmenteraient sensiblement la main-d'œuvre ; mais le garde peut en être chargé, après avoir reçu les indications nécessaires sur le terrain.

Elagage et taille.

Comme nous l'avons dit, nous considérons l'élagage des jeunes modernes comme avantageux, afin d'activer leur accroissement et d'atténuer l'influence fâcheuse que le couvert de la futaie exerce sur le taillis.

Le couvert du hêtre, surtout, est très-préjudiciable, à raison de l'épaisseur de son feuillage.

Voici le résultat d'une expérimentation que nous avons faite à cet égard :

Le 29 avril 1841, nous avons fait élaguer onze jeunes modernes hêtres. Nous avons pris comme point de comparaison, pour chaque arbre élagué, un arbre situé près de lui, et, bien entendu, offrant le plus d'analogie possible dans son volume.

La grosseur des dix arbres élagués était de 6 mètres 94 centimètres ; la hauteur, de 131 mètres 60 centim. L'élagage a eu lieu sur une élévation moyenne de 5 mètres 98 centim., c'est-à-dire sur à peu près moitié de la hauteur de chaque arbre ; la grosseur des 10 arbres non élagués était de 6 m. 93 c., la hauteur de 130 m. 22 c.

Le produit cubique des arbres élagués était, en moyenne, de. 5 09

Celui de ceux non élagués, de. 4 97

Différence. . . . . » 12

J'ai mesuré ces arbres le 13 avril 1843.

Voici ce que j'ai constaté :

Arbres élagués.

Grosseur, 7 m. 52 c. 50 mil.; longueur, 151 m. 24 c.

Moyenne en produit cubique. 6 89 20

Arbres non élagués.

Grosseur, 7 m. 58 c.; longueur, 144 m. 73 c.

Moyenne du produit cubique. 6 68 30

Différence . . . . . . » 20 90

Soit, pour les arbres élagués, un accroissement de 35 pour °/₀ ;

Pour ceux non élagués, de 34.

Après l'élagage opéré le 29 avril 1841,

La circonférence occupée par le couvert de chaque arbre élagué était, en moyenne, de. . . 14 m. 45 c.

Celle occupée par ceux non élagués, de 17 90

Au 13 avril 1843,

Les arbres élagués donnaient, en moyenne, un couvert de. . . . . 16 m. 91 c. »» mil.

Ceux non élagués, de. . . . 21 94 50

Soit, pour ceux élagués, un accroissement de 17 pour °/₀;

Pour ceux qui ne l'ont pas été, de 23.

Un tel résultat obtenu en si peu de temps n'a pas besoin d'autre explication. Nous ajouterons pourtant que,

sous de très-forts hêtres suffisamment élagués, il existe du taillis assez beau, et qu'ainsi l'influence fâcheuse du couvert de la futaie est considérablement atténué.

Les baliveaux de l'âge ont bien besoin d'être, non pas élagués, mais taillés; car les quelques branches à leur retirer ne peut être considéré comme un élagage. Cette suppression doit porter sur les branches basses et sur celles gourmandes. Il convient aussi de raccourcir en tire-sève celles qui ont pris une direction horizontale, qui absorbent une trop grande quantité de sève. Un baliveau ainsi dirigé deviendra un beau sujet, tandis qu'il n'eût donné qu'un vilain arbre; mais il importe de laisser toujours à ces jeunes sujets une tête bien garnie et suffisamment de tirants. La tête d'un arbre bien conduit doit toujours être en rapport avec son pied.

Il existe un instrument très-convenable pour opérer cette taille. C'est un petit croissant à deux tranchants; on le place sur une perche de 4 à 5 mètres. En le tenant bien perpendiculairement et un peu incliné en dehors, on enlève facilement des branches déjà assez fortes. On sait d'ailleurs que celles à faire disparaître ne sont jamais très-grosses.

Dans toute la localité, les plus gros hêtres ont été élagués à un âge déjà avancé; leurs troncs sont plus élevés, plus cylindriques que ceux qui ne l'ont pas été; leur port est plus majestueux. La plupart sont employés, soit pour les travaux hydrauliques, soit pour la boissellerie, soit pour d'autres travaux d'art. Nous n'avons jamais entendu dire qu'il s'en trouvât de viciés.

Je ne pourrais donner aucun renseignement sur cette opération appliquée au chêne. J'en ai vu élaguer dans la

forêt de Compiègne, dans de jeunes gaulis. Voici ce que l'inspecteur de cette forêt, M. Poirson, forestier très-distingué, qui s'occupe avec beaucoup de succès d'expérimentations sylvicoles, a constaté, par un article publié dans les Annales forestières (numéro d'octobre 1842)
« qu'ayant fait découvrir au moyen d'une hache, sur plus
» de cent sujets coupés en éclaircies, élagués depuis 7 an
» (ces arbres étaient des modernes âgés de 65 ans), le
» plaies dont l'aspect pouvait faire supposer des vices
» il a reconnu par l'examen minutieux de ces plaies :
» 1° Que toutes celles dont le diamètre n'excède pas
» 10 centimètres, se sont cicatrisées sans renfermer
» moindre principe de corruption, le miroir s'étant assez
» promptement recouvert et coïncidant parfaitement
» quoique sans adhérence, à l'écorce nouvelle qui
» préserve maintenant de tout contact avec l'air com
» avec l'humidité ; nous pensons que ces cicatrices peuvent
» rester intactes pendant toute la vie de l'arbre.
» 2° Quant aux plaies qui excèdent le diamètre indiqué
» ci-dessus (10 centimètres), la plupart de celles qui s'en
» rapprochent le plus sont également saines, et ce n'est
» que parmi les plus grandes que quelques-unes offrent
» des vices qui auraient sérieusement détérioré l'arbre,
» s'il eût été conservé sur pied. Appliquant ces deux re-
» marques aux principes d'élagage des arbres forestiers,
» nous disons que, les sujets étant âgés de 58 ans lorsque
» cette opération leur a été appliquée pour la première
» fois, il a été difficile, pour ne pas dire impossible,
» d'éviter de couper d'assez fortes branches ; qu'il est
» résulté aussi du défaut d'élagage, dans la jeunesse des
» sujets, que les branches basses, étouffées par le taillis

» à mesure qu'il montait, sont tombées et ont laissé des » chicots corrompus, qui, enveloppés par la sève, ont » occasionné des vices ; mais que, partout où cette cause » n'existe pas et où l'élagueur a pris le soin de ne couper » rez-tronc que les branches dont la grosseur permettait » cette amputation, sans laisser la crainte d'un mauvais » résultat, les miroirs sont sains et parfaitement recou» verts.

» Examinant ensuite l'effet produit par la taille de ces » modernes sur le peuplement du massif, nous avons » remarqué que l'accroissement du taillis y est bien su» périeur à celui des parties qui n'ont pas été élaguées ; » c'était d'ailleurs un résultat infaillible que nous ne si» gnalons ici que pour compléter les observations qui se » rattachent à cette importante question.

» Résumant tout ce qui précède, on voit que l'élagage » ou la taille raisonnée des arbres forestiers, commencée » dès la jeunesse des sujets et poursuivie d'après les prin» cipes qui doivent la régler, présente des résultats très» avantageux, sans qu'aucun inconvénient vienne contre» balancer ces avantages, et que si les opérations de ce » genre, pratiquées dans la forêt de Compiègne, offrent » quelques exceptions, elles sont bien rares et dues uni» quement à l'âge avancé des arbres sur lesquels l'élagueur » a pu faire une fausse application des principes, entraîné » par le désir mal entendu de produire beaucoup de » bois, et croyant par là donner plus d'importance à son » travail. »

Nous considérons cependant que la non-adhérence de l'écorce nouvelle avec le bois ancien sur les cicatrices résultant de l'élagage, est un défaut ; car elle doit néces-

sairement occasionner une solution de continuité.

Or il peut en résulter, soit une perte dans le débit de l'arbre, soit qu'il devienne impropre à certain travail auquel il était destiné.

Nous estimons donc que les arbres élagués dans la forêt de Compiègne l'ont été à un âge trop avancé, et que ce n'est seulement, comme nous l'avons dit, que sur de très-jeunes modernes qu'il faut appliquer cette méthode; nous conseillons même de n'y soumettre que des baliveaux sur taillis, car les sujets qui croissent en massif s'élèvent toujours assez.

Avantage du chêne, comme taillis, sur les autres essences.

D'après diverses expériences que nous avons faites, nous avons acquis la preuve que, dans la localité, on ne pouvait obtenir plus de 100 stères de bois à charbon dans les meilleurs taillis, dont l'essence dominante est le coudrier, mélangé de charme, hêtre, saule, bouleau, tremble, etc., en convertissant tous les brins en bois de cette nature, et portant le prix du stère à 5 francs l'un; soit 500 francs.

Si, dans les conditions où se trouvent ces taillis, leur peuplement était en chêne, nous estimons qu'on obtiendrait, au minimum, 130 stères. Chaque stère produit une botte et demie d'écorce, pesant 75 kilogrammes, valant en moyenne 7 francs; soit, en nature, 173 bottes 33; et en argent. . . . . . 1212 f. 21 c.

Nous avons trouvé que le bois écorcé diminuait d'un septième; ce serait 19 stères à réduire sur les 130. Calculant seulement sur 110 stères, à 6 f. l'un; soit 660 »

} 1862 fr. 21

On voit quel avantage il y aurait à pouvoir substituer, ou au moins en partie, l'essence de chêne à celle de coudrier. Dans cette contrée, cette dernière essence a aussi une certaine valeur, attendu que l'on en tire de bons cercles. Mais elle a pris beaucoup trop d'extension; il faut s'occuper à la réduire, à ne fournir seulement qu'aux besoins de l'industrie.

Ecorcement.

Beaucoup de bons forestiers sont d'avis qu'on doit s'abstenir d'écorcer les taillis situés dans des sols maigres, où la reproduction est difficile, et ceux coupés à 15 ans.

En premier lieu, parce que la sève du printemps est perdue, et que le recru n'est plus assez robuste pour résister aux fortes gelées de l'hiver; en second lieu, attendu que l'abattage ayant lieu en pleine sève, les souches en sont altérées et que la reproduction en souffre.

Depuis long-temps nous cherchons à établir, sur des faits matériels, notre conviction à cet égard.

Pour cela, nous avons plusieurs fois fait laisser, dans des coupes, de petits carrés, qui ont été abattus dans le courant du printemps. L'année suivante, il nous eût été fort difficile d'établir une différence entre le recru de ces carrés et celui qui l'avoisinait. Pendant plusieurs années, nous avons fait couper, au commencement de l'hiver, dans une plantation au fossé, les plants d'un côté de ces fossés, et, au printemps, ceux du côté opposé. A la fin de l'été, ou au printemps suivant, il n'était pas possible de reconnaître quel était celui des deux côtés dont la coupe avait précédé l'autre. Le peu de taillis de chêne qui existe

dans les coupes de mon inspection, est écorcé. Je vo partout que les cepées donnent de beaux recrus. Enfin ce ne sont pas les gelées de l'hiver que les jeunes pouss de chêne redoutent; ce sont celles du printemps, par sui des effets solaires. D'ailleurs, la perte, dans la premiè sève, n'est pas très-dommageable, car une grande par des premières poussées est détruite, soit lorsqu'on relè et façonne le bois, soit par les voitures. A l'appui de que nous venons d'avancer, nous pourrions citer des rêts entières où, de tout temps, on a écorcé le chêne qui, quoique situées sur de mauvais sols, se maintienn dans un bon état de reproduction.

Mais les inconvénients sur lesquels on s'appuie exi raient-ils, qu'à raison de l'augmentation du revenu q procure l'écorce, nous serions encore d'avis de ne p reculer devant, puisque cette augmentation de reven permettrait de satisfaire, et au-delà, à tous les frais d'e tretien auxquels la détérioration, plus ou moins éloignée du taillis, entraînerait.

Plantations.

Les divers modes de plantation que nous avons ind qués, sont également bons. Nous pensons cependant qu dans le système de plantation au fossé, il convient d donner aux bandes 1 mètre 50 centimètres de largeur, a lieu d'un mètre. Les racines peuvent ainsi se développ sur une surface plus étendue, prendre conséquemment pl de nourriture et ne plus s'enlacer les unes dans les autre comme ça doit avoir lieu lorsque les bandes n'ont qu'u mètre de largeur.

La profondeur à donner aux défoncements doit être déterminée, d'abord, par la nature du sous-sol, et ensuite par l'épaisseur de la couche superficielle, de manière à pouvoir remplir la jauge de bonne terre. Ainsi, dans les terrains riches ou perméables, là vous pouvez pratiquer un défoncement de 50 centimètres au moins, en mettant au fond de la jauge un lit de gazons coupés à la surface, dont l'épaisseur sera calculée de manière à conserver assez de terre meuble pour asseoir les plants et recouvrir les racines; puis l'on emploie la terre provenant du fond de la jauge pour couvrir entièrement.

Mais si le sous-sol est calcaire ou que ce soit une argile plastique, il importe alors de s'arrêter à ces couches; car, en creusant plus avant, fût-on en mesure de remplir toute l'ouverture de bonne terre, elles se trouveraient emprisonnées dans une muraille qu'elles ne pourraient percer, ou exposées à trop d'humidité. Dans les premières années, le repeuplement pousserait avec force, mais ensuite il languirait; on attribuerait cet état au sol, tandis qu'il ne serait que le résultat d'une mauvaise culture.

Au contraire, en arrêtant le défoncement au mauvais sol, arrivées là, les racines seront obligées de tracer et d'aller chercher leur nourriture sur la surface végétative.

Bien entendu, on doit avoir grand soin de toujours approprier les essences au sol.

Ainsi, dans les sols riches ou perméables, le chêne, le hêtre, le frêne, le charme, toutes les essences viendront bien. Dans les terrains calcaires, le hêtre, le frêne, le merisier, les érables sont les seules essences dont on puisse espérer de bons produits. Le bouleau et le saule poussent d'abord assez bien; mais, après quelques années,

ils végètent. Nous pouvons affirmer que le frêne est une des essences qui s'accommode le mieux de ce sol. On peut s'en convaincre par les cepées qui y croissent naturellement. Depuis 10 ans, nous l'employons dans les repeuplements que nous avons opérés dans des sols analogues. Elle a toujours parfaitement réussi et ne se dédit pas; elle trace ou elle pivote, suivant les sols.

Nous lui donnons la préférence sur toutes les autres essences. D'abord, la réussite en est presque toujours assurée; sa croissance est très-prompte, et elle donne des produits abondants, qui sont très-recherchés par l'industrie.

Il est préférable d'employer des plants de pépinière. Leurs racines capillaires sont beaucoup plus développées que celles des plants de forêt, et leur réussite est par cela même plus certaine. Cependant on peut aussi obtenir de bons repeuplements de ces derniers, en ayant soin de rebuter tous ceux dont les racines laissent à désirer. Je n'emploie que des plants de cette nature, et toutes mes plantations réussissent bien, même celles en hêtre, quoique, généralement, on pense que le succès en est très-incertain. Seulement les plants de cette essence demandent à être employés peu de temps après leur arrachis.

Ici je dois faire observer que je parle des plants à basse tige; ceux à haute tige ne sont nullement propres à être replantés. J'en ai fait plusieurs essais, tous ont échoué. Les racines ont peu de chevelu; mais ça tient plus encore à ce que ces sujets qui ont été élevés dans des massifs serrés, ne peuvent supporter le changement subit de température auquel ils sont exposés. Leur écorce durcit; elle se couvre de mousse : s'ils ne meurent, ils languissent.

Les plants de toutes les essences demandent à être re-

cépés, en les plantant à 3 ou 4 centimètres au-dessus du collet de la racine. J'ai fait, à cet égard, des expériences qui ne laissent plus de doute sur l'avantage de ce recépage. On comprend, en effet, que tout le travail de la sève ayant lieu dans les racines, elles acquièrent plus de force, et que les jets qui en sont le produit sont vigoureux et robustes, atteignent et dépassent promptement les plants restés entiers, qui ont souffert pendant plusieurs années. Les feuilles des plants coupés confirment tout ce que j'avance ; elles sont plus développées, d'un vert plus foncé; enfin, tout en elles témoigne de la vigueur des sujets.

J'ai exécuté avec succès des plantations à haute tige en châtaignier, frêne et hêtre, dans des parties de coupes dégarnies de futaies, à l'automne qui a suivi l'exploitation. Ces jeunes sujets, qui provenaient de pépinière, ne sont pas dominés par le taillis, et beaucoup donneront de beaux baliveaux. Une précaution utile est d'entourer les plants de paille, depuis la racine jusqu'aux branches.

J'ai, cette année, apporté une modification au mode de plantation au fossé. Voici en quoi elle a consisté : au lieu de planter entre deux gazons, de la manière que j'ai décrite, la plantation a eu lieu sur le sommet de la bande; j'ai continué à faire augmenter cette bande de toute l'épaisseur de la terre végétale prise sur celle voisine, qui doit rester inculte. Un gazon a d'abord été enlevé et placé sur celui de la bande à planter, puis recouvert d'une couche de terre meuble, suffisante pour bien envelopper et garnir les racines. La plantation a eu lieu sur cette couche, et a été recouverte ensuite d'une terre de moins bonne qualité. Ce mode offre, comme celui généralement employé, l'avantage de doubler la couche de terre végétale ;

mais il emploie moins de plants, et l'on peut remplacer ceux qui meurent. Nous pensons que, par l'effet de l'infiltration des eaux et de détritus qui en sera la conséquence, le gazon, qui est resté inculte, sera incessamment rendu suffisamment perméable pour que les racines des plants puissent y pénétrer et y prendre la nourriture qui leur est nécessaire. L'essai que nous avons fait a eu, jusqu'à présent, un plein succès.

Un très-bon moyen de contribuer à la réussite des plantations et d'activer leur végétation, est de les couvrir d'une épaisse couche de feuilles mortes ; elles tiennent la terre légère et suffisamment humide. Si, d'abord, c'est une augmentation de dépense assez considérable, elle se trouve en grande partie compensée par les sarclages qu'on n'a plus à donner.

Abattage.

L'abattage des taillis est une opération fort importante ; c'est d'elle que dépend la bonne ou mauvaise reproduction du recru. L'ordonnance des eaux et forêts de 1669 prescrivait de couper rez de terre, et les cahiers des forêts de l'Etat portent, je pense, cette clause : « Que les bois » seront coupés à la cognée, et les souches et étocs ra- » valés le plus près de terre que faire se pourra. » C'est aussi ce qu'enseigne le traité de culture professé à l'école de Nancy.

A notre avis, un mode uniforme d'abattage ne peut être adopté. Il convient d'avoir égard : 1° au sol ; 2° aux diverses essences.

Ainsi, dans les sols profonds et perméables, là on peut couper le chêne, et même les autres essences, près de terre.

Dans les terrains humides, tous les bois demandent à être coupés au-dessus du sol.

Dans les sols siliceux reposant sur une argile plastique ou sur la craie, les racines tracent, surtout celles de hêtre, frêne, bouleau, etc., et se trouvent souvent à la surface. Ici il faut encore abattre au dessus du sol et bien se donner de garde de toucher aux racines, de les doler ; car c'est sur elles que se développent les bourgeons, que la reproduction s'opère. Nous pensons qu'on doit poser comme règle générale que, dans tous les sols, il faut laisser intact le collet de la racine. Nous avons remarqué, dans toutes les forêts où nous avons été employé, qu'il y a eu peu d'inconvénient à couper un peu haut, et qu'au contraire il y a danger à couper bas. C'est surtout pour le hêtre que ce danger existe. Aussi, à l'égard de cette essence, le traité de culture, enseigné à Nancy, indique de couper au-dessus du nœud de l'exploitation précédente. Nous avons toujours fait suivre le système d'abattage que nous venons d'indiquer, et nous pouvons assurer que les taillis de toutes essences donnent de très-beaux recrus.

Réserve des baliveaux de l'âge.

Les instructions forestières prescrivent d'espacer le mieux possible les baliveaux de l'âge, et elles sont d'accord avec l'usage. C'est dans le but de répartir également le couvert qu'ils donnent. Sous ce rapport, c'est une sage précaution; cependant on n'obtiendrait ainsi que des arbres peu élevés, parce qu'ayant beaucoup d'espace, les branches latérales et leur tête s'étendraient horizontalement, et beaucoup de ces jeunes sujets, étant très-minces, ne

résisteraient pas à l'action du vent. En les serrant, au contraire, ils se soutiennent mutuellement et prennent de l'élévation. C'est ainsi que, dans des taillis de 20 ans, on parvient à avoir des chênes qui ont plus de 10 mètres de service. A la prochaine révolution, on peut sans inconvénient éclaircir ces jeunes modernes, qui ont alors acquis de belles proportions.

C'est surtout dans les parties de coupes exposées aux mauvais vents, qu'il est bien essentiel de serrer les jeunes sujets. Souvent aussi on trouve, au milieu de taillis, de jolis brins de semis bien filés, sur lesquels on compte pour donner de beaux arbres.

S'ils sont isolés, on peut être sûr que le plus grand nombre seront renversés par le vent. Pour prévenir ce fâcheux accident, il y a nécessité de conserver autour d'eux des brins de taillis, quels qu'ils soient, afin de les soutenir. Ces brins devront être enlevés à la prochaine éclaircie.

Plusieurs auteurs très-distingués ont écrit que le fût des baliveaux de l'âge, réservés sur les taillis, n'acquérait plus en hauteur, à partir de là. Lorsqu'ils sont complètement isolés, j'admets, jusqu'à un certain point, cette assertion; mais je suis convaincu qu'elle est inexacte, pour peu qu'ils se trouvent rapprochés d'arbres ou serrés par d'autres baliveaux. Voici sur quel raisonnement je m'appuie : Un taillis, à 20 ans, par exemple, a d'élévation, jusqu'à la cime, de 8 à 9 mètres. Si, dans ces taillis, l'on trouve des arbres qui donnent des pièces de 9 à 10 mètres de longueur, évidemment le fût de ces arbres a dû grandir depuis qu'ils ont été conservés comme baliveaux.

Délits.

On commet, dans les bois de l'arrondissement, un délit très-grave et qui, dans certaines parties, détruira, avant peu, l'essence de bouleau. Ce délit consiste à enlever sur les jeunes recrus, dont très-souvent on coupe aussi la cime, toutes les branches dont on fait des balais, qu'on exporte en immense quantité dans les départements voisins.

Tous ces délits restent, on peut dire, impunis. Leurs auteurs étant insolvables, ou, pour les contraindre à payer, les propriétaires ayant à s'exposer à des frais devant lesquels ils reculent, cette impunité augmente le nombre des délinquants et leur audace. Aussi beaucoup d'entr'eux, qui pourraient pourvoir à leur existence par un travail honnête, se livrent exclusivement à ces dévastations.

Les balais sont vendus publiquement, dans les villes, les jours de marché. J'avais pensé que l'autorité publique pouvait exiger que les personnes qui vendent ces balais produisissent des certificats justifiant à quel titre elles les possèdent ; c'eût été un moyen efficace de répression. Mais M. le préfet, auquel je me suis adressé, n'a pas cru pouvoir donner d'instructions en conséquence. Cependant, dans le département de la Somme, on a procédé ainsi ; et, dernièrement, un individu ayant exposé des plants sur le marché d'Oisemont, le maire, accompagné de la gendarmerie, a exigé qu'il produisît un certificat d'origine. Cet homme, mal famé, n'a pu justifier où il se les était procurés. Les plants ont été provisoirement saisis, et comme, plus tard, il n'a pu fournir ce certificat, un procès-verbal a été dressé contre lui. Traduit devant le tribunal

d'Amiens par suite de cet acte, il a été condamné. Cette question m'a paru digne de toute l'attention de l'Association.

Percement.

Nous avons oublié de dire, mais tout le monde est d'accord à cet égard, que le percement bien entendu des forêts et bois est aussi un point fort important, soit pour accélérer la végétation, soit pour faciliter la traite des bois : pourtant, peu de propriétaires se décident à entreprendre cette amélioration. Nous pensons qu'on doit y consacrer du cinquantième au soixantième de la surface. Ainsi, dans un bois de 100 hectares, les percées occuperaient de 1 hectare 67 centiares à 2 hectares.

Déboisement.

Au pied de forêts et bois situés dans l'arrondissement, plusieurs petites rivières prennent leur source, entre autres la Bresle et la Mesline, qui, sur un parcours de plus de 40 kilomètres, arrosent une vallée très-riche, qui leur doit sa fertilité. Les coteaux qui bordent ces rivières ne sont pas très-élevés, et pourraient facilement et avec avantage être livrés à la culture des céréales. Si jamais il en devait être ainsi, il serait très-à craindre, c'est du moins là notre avis, que la vallée ne ressentît de funestes effets de ce changement de culture. Le déboisement peut donc n'être pas seulement dangereux dans les montagnes proprement dites.

Enlèvement des herbes.

Le Code forestier défend l'enlèvement d'herbes dans les

forêts. L'ordonnance de 1669 le prohibait aussi. Dans les forêts de l'Etat, dans celles de la Couronne et du domaine privé, cette prohibition est rigoureusement observée. Beaucoup de propriétaires, au contraire, en autorisent l'extraction, soit qu'ils l'accordent à leurs gardes, comme augmentation de salaire, soit comme gratification, soit enfin qu'ils en tirent un produit.

Nous avons cherché, autant qu'il nous a été possible, à nous rendre compte de l'effet qui pouvait résulter de cet enlèvement, tant dans cette localité que dans celles où nous avons précédemment résidé. Nous estimons que si l'herbe, par suite de sa décomposition, est un engrais dans les sols gras et humides où elle pousse abondamment et devient très-élevée, elle fait un grand tort, dans les premières années, au recru qu'elle domine et surtout aux semis qu'elle étouffe, ou qui, forcés de trop s'élever d'abord, s'effilent. L'avantage, nous le pensons, ne peut compenser l'inconvénient. Dans beaucoup de localités, on retirerait de ces herbes un produit qui aurait une certaine valeur. En en faisant faire l'enlèvement soi-même, il pourrait avoir lieu sans danger.

Dans les sols calcaires et légers, là il en pousse peu, et elle est utile pour y entretenir l'humidité qui leur est nécessaire. Nous sommes d'avis qu'il serait très-nuisible de ne pas l'y conserver.

La lecture du Mémoire de M. Drevet donne lieu à quelques observations.

M. de Caumont, après avoir annoncé que ce Mémoire sera inséré dans l'Annuaire de l'Association, fait remarquer qu'au Congrès de Strasbourg, on a demandé s'il n'y

avait pas un assolement forestier, et s'il ne pouvait pas arriver que la terre, à la longue, se fatiguât de produire les mêmes essences de bois. En admettant cette hypothèse, il y aurait avantage à alterner, mais dans de longues séries d'années, les essences des forêts. Il a été dit, d'ailleurs, qu'on avait remarqué cette alternance naturelle dans les forêts non exploitées.

M. Drevet répond que cette question a été laissée en litige par le Congrès de Strasbourg; que les causes de l'alternance naturelle des forêts ne sont pas bien constatées; qu'on a expliqué cette alternance par la facilité qu'ont les graines de certains arbres d'être transportées au loin par les vents, tandis que d'autres restent au pied de l'arbre; mais qu'au surplus le principe admis serait inapplicable en grand.

Une discussion s'établit ensuite, entre M. Drevet et M. Dubreuil, sur le moment où doit être fait le recépage des jeunes plants; M. Drevet prétendant qu'il y a avantage à recéper dès la plantation, et M. Dubreuil exprimant l'opinion qu'il serait préférable d'opérer le recépage après la première année et lorsque déjà les plants ont pris de la vigueur. M. Drevet promet de faire l'expérience qui lui est conseillée.

M. Villain, vétérinaire à Neufchâtel, est appelé à la tribune pour donner lecture du Mémoire suivant :

Rapport de M. Villain sur la péripneumonie des bêtes bovines du pays de Bray.

« Messieurs,

» De tous les fléaux qui frappent l'agriculture, le plus redoutable, dans nos contrées surtout, est celui qui dé-

cime le bétail, lequel fait à peu près la seule ressource des herbagers et l'objet de tous leurs soins.

» L'arrondissement de Neufchâtel serait assez heureux sous ce rapport, si une maladie grave n'était venue s'y introduire.

» Cette affection, connue sous le nom de *péripneumonie des bêtes à corne*, est épizootique, essentiellement contagieuse, héréditaire, le plus souvent incurable ; elle occasionne la ruine des herbagers, tend à entraver les progrès de l'amélioration de l'espèce bovine, et cause de grands préjudices sur les foires et marchés du pays de Bray.

» Cette maladie, connue depuis long-temps, tant à l'étranger que dans plusieurs de nos départements, n'existe dans l'arrondissement de Neufchâtel que depuis 13 à 14 ans. Avant l'année 1831, elle était ignorée, ou, si elle avait apparu, elle n'avait jamais été signalée.

» L'objet de mon Rapport étant de vous faire un tableau fidèle, succinct et précis de la péripneumonie, je passerai légèrement sur ce qui est du ressort essentiel de la médecine, pour m'appesantir davantage sur les circonstances les plus intéressantes, c'est-à-dire les signes qui la font reconnaître, les causes locales qui la produisent, la contagion qui la propage et l'entretient, et, enfin, je terminerai par quelques mots sur les moyens employés pour la combattre.

De la péripneumonie des bêtes bovines.

» On se demande pourquoi cette affection qui agit épizootiquement avec autant d'intensité, et presque toujours meurtrière sur les bêtes bovines, n'existe-t-elle pas,

avec les mêmes caractères, sur d'autres espèces domestiques, qui, le plus souvent, sont soumises aux mêmes influences ? L'organisation interne, toute particulière, du poumon des bêtes à cornes rend bien compte, jusqu'à un certain point, de la fréquence et de la gravité des maladies de poitrine ; mais rien ne peut expliquer les caractères différents qu'affecte la péripneumonie dans cette espèce. Des maladies de poitrine, il est vrai, attaquent souvent les chevaux, les moutons, etc. ; mais jamais elles ne sont épizootiques, ni contagieuses, et on en triomphe facilement avec un traitement rationel.

» La péripneumonie, examinée sur tout un troupeau, présente ces caractères.

» Comme dans toutes les affections qui sévissent sur un grand nombre d'animaux à la fois, on lui reconnaît trois grandes périodes :

» 1° Une seule bête est d'abord malade (*invasion*) ;

» 2° Après 8 ou 15 jours, elle sévit sur 2 ou 3, puis sur 7 ou 8 (*violence*) ;

» 3° Enfin, elle finit par se ralentir, n'attaquer de loin en loin, tous les mois par exemple, qu'un ou deux animaux, et enfin disparaître (*déclin*).

» La malignité de la maladie, ainsi que le nombre de bêtes affectées, dépendent beaucoup de la saison et de la nourriture ; ordinairement, en hiver et en été, la maladie sévit sur un plus grand nombre ; plus l'alimentation est abondante et substantielle, plus cette dernière est grave.

» La durée sur tout un troupeau n'a rien de fixe ; elle peut exister 3 mois, un an, ou plus. Les moyens curatifs

et hygiéniques, employés rationellement, la font disparaître plus promptement.

» Elle ne fait pas plus grace aux jeunes animaux qu'aux adultes et aux vieux ; cependant elle est plus violente sur les jeunes, sur ceux qui sont très-sanguins.

» Elle se fait remarquer plus souvent sur les vaches laitières que sur celles soumises à l'engrais.

Siége, nature et durée de la péripneumonie.

» Cette maladie a son siége dans la cavité pectorale. Les organes affectés sont les poumons et la membrane (plèvre), qui tapisse la cavité et enveloppe les organes qui y sont contenus : quelquefois un seul de ces organes est attaqué, mais le plus souvent les poumons et la plèvre en même temps.

» *La nature* de cette affection est le plus ordinairement une inflammation vive, aiguë, marchant promptement. D'autres fois, la maladie s'annonce lentement, les symptômes sont moins tranchés ; elle revêt alors une forme chronique, ce qui a lieu plus rarement.

» *La durée* varie suivant qu'elle est plus ou moins aiguë, suivant la saison, l'âge, etc. ; le plus souvent la maladie parcourt ses périodes de 15 à 30 jours ; tantôt la guérison s'obtient au bout de 8 jours; souvent enfin des altérations, dont je vous entretiendrai plus loin, surviennent dans la poitrine et amènent la mort en peu de temps.

Symptômes de la péripneumonie.

» Pour procéder avec méthode dans l'énumération des signes à l'aide desquels on reconnaît cette maladie sur un

animal qui en est atteint, il faut distinguer trois périodes bien distinctes, basées sur les changements survenus dans les organes malades, au fur et à mesure que l'affection fait ses progrès :

» 1° Le sang afflue vers le poumon et la plèvre *(congestion, début)* ;

» 2° L'inflammation s'empare de ces organes *(état)* ;

» 3° Enfin, dans cette dernière période, ce sont les diverses terminaisons, soit la résolution ou guérison, soit l'hépatisation du poumon, l'épanchement dans la cavité pectorale, ou enfin le passage à l'état chronique.

» *Première période.* — Lorsque la maladie débute, l'herbager ne s'en doute pas, parce que la bête fonctionne bien ; elle mange, rumine, et donne du lait comme dans l'état de santé ; mais le vétérinaire, visitant cet animal scrupuleusement, s'aperçoit de ce début à la rougeur et à l'injection des yeux, à la vitesse de la respiration et de la circulation ; l'oreille, appliquée sur les parois de la poitrine, perçoit un bruit plus fort que dans l'état de santé, lequel bruit est occasionné par l'entrée brusque de l'air dans le poumon ; l'animal éprouve de la sensibilité lorsqu'on lui percute la poitrine. Après deux à quatre jours, d'autres symptômes apparaissent ; c'est à ce moment que l'herbager s'aperçoit que sa bête est malade.

» *Deuxième période.* — L'appétit et la rumination diminuent d'activité. L'animal ne mange que les aliments qu'il appète le plus, la digestion s'effectue mal, le ventre se météorise. L'herbager, soupçonnant alors une indigestion, administre des remèdes excitants, qui ne servent qu'à exaspérer les symptômes de la péripneumonie.

» Si l'animal est à la pâture, il s'abrite le long des

haies et est toujours éloigné des autres. La peau, les cornes et les oreilles sont froides, ou tantôt chaudes et froides ; la sécrétion du lait est bien diminuée ; une toux sèche et fréquente se fait entendre ; en appuyant la main sur le dos, l'animal paraît souffrir beaucoup, à en juger par la grande flexion de la colonne vertébrale ; la respiration est devenue très-fréquente (30 à 40 respirations par minute, au lieu de 18 à 22) ; chaque expiration est accompagnée d'une plainte (ce qu'on exprime dans le pays, en disant que la bête *tègue*) : c'est ordinairement à ce signe que l'herbager soupçonne la péripneumonie ; la circulation est devenue très-accélérée (80 à 100 pulsations par minute, au lieu de 38 à 42). En écoutant ce qui se passe dans la poitrine, du côté où le poumon est enflammé, le murmure respiratoire est devenu très-faible, un bruit particulier se fait entendre (râle crépitant) ; du côté où le poumon est sain, le murmure est bien plus fort (respiration supplémentaire); à la percussion, matité sur les parties malades, résonnance plus grande sur celles qui sont saines ; en frappant sur la poitrine, la bête est très-sensible et se plaint.

» La maladie, arrivée à cet état, date de huit à dix jours pour le vétérinaire ; il y a seulement trois à quatre jours que l'herbager s'en doute.

» *Troisième période.*—La péripneumonie, avant cette période, peut se terminer par résolution, ce qui n'a lieu que quand elle a été combattue vivement lors du début, ou que l'inflammation n'a pas fait trop de progrès ; alors les symptômes disparaissent ; l'animal, après une courte convalescence, revient à la santé. Malheureusement cette terminaison est rare. Alors l'inflammation, augmentant, donne lieu à la formation de divers produits morbides : c'est ainsi que

les éléments du sang contenu dans le poumon se séparent, remplissent tous les interstices de cet organe, s'organisent avec lui ; il en résulte alors une altération, connue sous le nom d'induration ou hépatisation. La plèvre devient le siége d'une secrétion morbide (hydrothorax) ; la maladie arrivée à ce degré, les symptômes suivants se manifestent : l'appétit, la rumination et la secrétion du lait sont anéantis ; le pouls devient petit et vite ; les battements du cœur sont très-forts ; la respiration s'accélère de plus en plus ; elle est courte et accompagnée de plaintes.

» L'auscultation et la percussion ici donnent de très-bons renseignements ; c'est pourquoi j'en parle dans les trois périodes de la maladie. A l'aide de ces moyens, il est très-facile de se rendre compte des progrès de l'hépatisation; l'oreille, appuyée sur les côtes, au lieu d'un râle crépitant, ne perçoit plus aucun bruit, absence due à ce que l'air ne peut plus pénétrer dans les lobes pulmonaires hépatisés. En frappant au côté correspondant au poumon affecté, il y a matité absolue ; c'est le contraire là où l'organe est sain et respire ; le murmure respiratoire est devenu beaucoup plus fort et rend une grande résonnance par la percussion.

» La guérison de la maladie, arrivée à ce point, devient très-difficile, et encore, quand on y parvient, il ne faut pas qu'il y ait complication d'épanchement ; la convalescence en est d'autant plus longue, que l'hépatisation elle-même est plus étendue. Sur les jeunes animaux, l'on a plus de chances de succès que sur les vieux ; et lorsque la température est douce, comme au printemps et à l'automne. En général, la résolution de l'hépatisation s'obtient du vingtième au quarantième jour.

» Mais lorsque l'épanchement dans la poitrine d'une plus ou moins grande quantité de sérosité existe en même temps que l'hépatisation, ce qui arrive malheureusement le plus souvent, la guérison devient impossible.

» Les symptômes suivants surviennent : les mouvements du flanc, devenus tumultueux, sont irréguliers ; les parois costales sont très-sensibles au toucher ; la face se grippe, la toux est très-pénible ; l'animal allonge la tête pour respirer plus à l'aise ; il salive beaucoup ; si on le fait marcher, il chancèle, s'essouffle aussitôt ; des infiltrations séreuses se font remarquer sous la gorge, sous la poitrine, au ventre et au bas des membres ; il ne se couche pas, crainte de suffocation ; enfin, les forces l'abandonnent, il tombe et meurt asphyxié.

» *Etat chronique.* — Il est des bêtes sur lesquelles la péripneumonie ne marche pas avec autant de rapidité. Elle débute lentement ; les symptômes ne sont pas aussi intenses, aussi apercevables ; les lésions de la poitrine ne s'organisent que petit à petit ; enfin, cette affection, au lieu de débuter à l'état aigu, revêt une forme chronique.

» D'autres fois, la maladie, qui était à l'état aigu, n'ayant pas été combattue assez énergiquement, persiste, quoique les fonctions paraissent à peu près rétablies, et passe à cet état chronique.

» Dans l'un et l'autre cas, ces animaux sont de peu de valeur, et mieux vaudrait les sacrifier que de les conserver. Ils ont peu d'appétit, deviennent très-difficiles pour le choix des aliments, se météorisent souvent ; la peau est sèche, attachée ; le lait, si les vaches en donnent, est très-séreux ; si on les soumet à l'engraissement, elles sont toujours maigres ; et enfin, après cinq à six mois, plus

ou moins, les lésions de la poitrine faisant toujours des progrès, les fonctions cessent peu à peu ; ces bêtes tombent dans le marasme et finissent par mourir.

Autopsie cadavérique.

» Lorsqu'on fait l'ouverture d'un animal qui a succombé à la péripneumonie aiguë, on remarque des désordres tels qu'on ne peut pas douter de l'incurabilité de cette affection.

» Toutes les lésions sont renfermées dans la cavité pectorale; ailleurs tous les organes sont sains, à moins cependant de complications d'autres maladies.

» Les côtes qu'on enlève sont adhérentes aux poumons, au moyen de productions morbides, appelées fausses membranes, composés fébrino-albumineux, provenant des éléments du sang.

» Un liquide séreux, clair ou trouble, se coagulant par le refroidissement, s'écoule de la cavité ; la quantité varie, quelquefois elle est énorme ; j'en ai mesuré jusqu'à 30 et 40 litres.

» Le poumon, qui est très-gorgé, remplit au moins la moitié, et souvent les deux tiers de la cavité ; il est recouvert de fausses membranes ; son tissu est dur, sec, et se déchire difficilement : ce qu'il y a de remarquable, c'est sa pesanteur. Un seul poumon, qui, dans l'état de santé, pèse un kilogramme, en pèse, quand il est le siége de l'hépatisation, jusqu'à 15 ou 20. Des sections pratiquées dans son épaisseur laissent voir facilement le tissu propre organisé avec le sang.

Causes de la péripneumonie.

» On a cru long-temps que la péripneumonie ne prenait

pas naissance dans le pays de Bray, et que là où elle existait, elle y était apportée par des vaches étrangères. Les recherches et observations que j'ai faites m'ont convaincu que cette affection, le plus souvent, est transmise par des animaux achetés au loin et sortant d'étables infectées; mais qu'elle y éclate sans le concours de bêtes contagionnées. En effet, la péripneumonie s'est déclarée dans des troupeaux de vaches qui avaient été élevés sur le sol même, qui n'avaient jamais eu communication avec des bêtes étrangères, et dans des communes où la maladie n'avait jamais existé.

» C'est pourquoi je parlerai d'abord des causes locales qui la produisent spontanément, pour revenir ensuite à la cause qui l'entretient et la propage (la contagion).

» *Causes locales.*—La nature du sol peut-elle avoir quelque effet sur la production de la maladie? Non; partout où elle a existé, dans les montagnes, sur les plateaux et dans les vallées, et où la constitution du terrain est bien différente, on ne lui reconnaît aucune influence sur le développement de cette dernière.

» C'est principalement dans ce qui se rattache à l'hygiène des animaux, à la manière de les gouverner, qu'il faut chercher les causes de cette maladie.

Logements, alimentation, séjour dans les herbages.

» Les vaches, dans le pays de Bray, restent à peu près cinq à six mois de l'année dans les étables.

» Les étables, généralement, sont mal construites; elles sont petites, basses, mal aérées; on y met beaucoup trop d'animaux; elles sont chaudes, humides; l'air n'y

étant pas assez renouvelé, les bêtes y respirent un gaz impur, chargé d'émanations irritantes.

» On est dans l'habitude de les sortir dans la journée pour nettoyer l'étable et les abreuvrer; elles boivent l'eau des mares et des sources, qui sont très-froides et souvent glacées; tout le temps qu'elles sont dehors, elles sont exposées à la rigueur du temps, éprouvent pour lors l'effet d'une transition brusque du chaud au froid.

» Dans le but de provoquer une plus grande secrétion de lait, les vaches à l'étable sont soumises à une alimentation très-substantielle; on ajoute au fourrage des provendes de son, orge et avoine; avec cette nourriture, le sang devient abondant, riche, très-épais, circule difficilement, surtout dans les petits vaisseaux du poumon, s'y accumule et finit par y stagner.

» Toutes ces causes agissant sur le poumon, on conçoit qu'il se trouve dans les conditions pour devenir malade.

» C'est dans le courant de mai et au commencement de juin qu'on sort les vaches des étables, pour les envoyer dans les herbages.

» Elles y restent d'abord le jour, puis ensuite le jour et la nuit. D'une température très-élevée (20 degrés) à laquelle elles sont habituées depuis long-temps, elles ressentent sensiblement l'effet de l'intempérie de la saison, les courants d'air froid, les brouillards, les pluies; quelquefois, à cette époque, de la neige et des gelées blanches. Le décubitus, sur un sol humide, agissant continuellement sur la peau et le poumon, en trouble leurs fonctions et devient autant de causes déterminantes de la péripneumonie.

» *Secrétion laiteuse.* — Une cause qui exerce beaucoup

d'influence sur le développement de la péripneumonie et que ne cherchera jamais à détruire l'herbager sans que ses intérêts en souffrent, c'est la grande quantité de lait qu'on cherche à obtenir des vaches, ce qui s'explique physiologiquement par les rapports fonctionnels des organes génitaux avec le poumon.

» *Hérédité.* — La péripneumonie est héréditaire ; les produits des vaches atteintes de cette affection apportent, en naissant, une prédisposition à la contracter. Je puis citer ce fait comme exact ; car il m'est arrivé de faire l'ouverture de jeunes veaux (nés non-viables), provenant de vaches malades, et avoir remarqué dans leurs poumons des commencements de lésions appartenant à cette maladie.

» Il est bon d'observer que ces jeunes animaux avaient été séparés de leurs mères immédiatement après la naissance.

Contagion de la péripneumonie.

» La péripneumonie a la funeste propriété de se transmettre. Ce n'est que dans ces derniers temps qu'on a jeté les yeux sur la contagion ; beaucoup de personnes en doutent encore. Pour moi, je me prononce pour l'affirmative, me basant sur les observations que j'ai été à même de faire, ainsi que sur celles de mes confrères.

» En 1840, M. Delafond, professeur de l'école d'Alfort, reçut une mission du Gouvernement pour se rendre dans l'arrondissement de Neufchâtel, afin d'y étudier la péripneumonie, qui, à cette époque, exerçait de grands ravages ; lui-même émettait des doutes sur la contagion.

Nous nous sommes transportés dans toutes les fermes de ma circonscription vétérinaire où la péripneumonie s'était manifestée, sommes remontés dans chaque troupeau à l'origine de cette affection, et, d'informations en informations, de recherches en recherches, sommes arrivés à ce résultat, que sur 500 bêtes peut-être qui étaient mortes de la péripneumonie, 300 au moins avaient été victimes de la contagion.

» Pour nous convaincre encore davantage de cette idée, des vaches, jouissant d'une bonne santé, que nous avons reconnues comme telles après un examen scrupuleux, ayant été achetées chez des herbagers et dans des pays où la péripneumonie n'avait jamais paru, et qui, depuis ce temps, ne s'est pas encore manifestée, mises à l'étable près de vaches malades, 8, 15 jours, 3 semaines après, l'affection se déclarait sur ces nouvelles venues. Je pourrais citer un grand nombre d'exemples frappants de contagion par des animaux achetés sortant d'étables infectées, et qui ont porté la maladie dans des troupeaux en santé, si ce que je viens de citer ne suffisait pour vous convaincre de cette funeste propriété de la péripneumonie.

» En examinant les diverses contrées de l'arrondissement où cette maladie décime le plus de bestiaux, on reconnaît que c'est là où il y a le plus de mutations, de ventes et échanges de bétail, qu'elle existe et y est continuellement entretenue. C'est ainsi que, dans les cantons de Forges, Gournay, et souvent Neufchâtel, où l'on ne se livre guère à l'élève des vaches, et où l'on remplace celles vendues par de nouvelles achetées dans tous les pays où la maladie existe, et sur les foires et marchés des environs,

on rencontre presque continuellement des cas de péripneumonie.

» Les cantons de Londinières, Blangy et Aumale, au contraire, où le plus ordinairement on élève et où il n'entre presque jamais de bêtes étrangères pour alimenter les troupeaux, ont été jusqu'alors à peu près préservés de la péripneumonie, et, dans le peu d'étables de ces cantons où elle s'est manifestée, j'ai toujours remarqué qu'elle y avait été transmise par des vaches étrangères.

» Beaucoup d'herbagers, qui ont essuyé de grandes pertes par la péripneumonie, font venir des vaches de la Basse-Normandie, pays d'élèves, où il n'entre aucunes vaches étrangères, et qui, jusqu'alors, a été préservée de la maladie.

» D'autres, qui se livrent à l'engraissement, tirent des bœufs de l'Auvergne, qui est aussi vierge de la péripneumonie. Depuis ces changements, aucun n'a vu reparaître l'affection.

» La faculté de se transmettre par voie de contagion ne s'étend pas très-loin, comme dans d'autres épizooties; cependant il arrive fréquemment que, lorsque la maladie existe sur des bêtes à l'herbage, les troupeaux voisins s'en trouvent atteints.

» *Contagion pendant la convalescence.* — La contagion ne s'exerce pas seulement pendant que la maladie parcourt toutes ses périodes; elle se fait aussi remarquer par des bêtes qui ont été malades, qu'on croit guéries, qui ne sont que convalescentes, et qui ont conservé dans le poumon quelques traces d'hépatisation propres à transmettre la maladie. C'est ainsi que le beau troupeau de vaches flamandes de M. Desjobert, député de cet arrondissement,

a été décimé, en partie, par deux bêtes achetées qui avaient éprouvé la maladie.

» Ces vaches, qu'on pensait être en bonne santé, ont été mises, à leur arrivée dans l'étable, avec les autres vaches laitières. Quelques jours après, visitant le troupeau, comme j'en avais l'habitude, je présumai, à la maigreur de ces animaux, à la respiration qui n'était pas ordinaire et à la salivation continuelle de l'un d'eux, qu'ils pouvaient être indisposés, sans présumer le genre de maladie. Ils furent aussitôt placés dans l'infirmerie ; au bout de quinze jours, les trouvant en bonne santé, ils furent remis avec les autres, excepté celui qui bavait toujours. Quarante à cinquante jours après, la maladie éclata ; les vaches qui avaient communiqué directement avec ces deux nouvelles furent les premières affectées.

» *Contagion par les débris cadavériques.* — Les bêtes atteintes de péripneumonie ne la transmettent pas seulement pendant leur existence; leurs débris cadavériques jouissent encore de cette propriété. Il m'est arrivé deux fois d'examiner des vaches qui avaient contracté la maladie après avoir flairé des débris cadavériques d'animaux qui avaient succombé à cette affection, et qui avaient été laissés sur le sol, sans les enfouir.

Traitement de la péripneumonie.

» Il consiste en moyens curatifs et préservatifs.

» *Moyens curatifs.* — Ce n'est qu'en prenant l'affection à son début qu'on peut obtenir quelques succès. Malheureusement, les vétérinaires ne sont appelés que rarement, dans le principe, pour donner leurs soins aux animaux

qui en sont atteints. Ce n'est qu'après les avoir traités eux-mêmes, les avoir confiés à des empiriques, dont le plus souvent les prescriptions très-compliquées, très-onéreuses, dans la plupart des cas contre-indiqués, n'ont eu pour résultat que d'exaspérer les symptômes de la maladie, que les herbagers se décident à avoir recours à un vétérinaire. A ce moment, plusieurs vaches ont été victimes ; celles qui sont affectées le sont à un degré tel qu'il n'y a plus espoir de guérison.

» Aussitôt que la maladie se déclare dans un troupeau, on doit s'empresser d'isoler les animaux atteints. Le traitement est très-simple ; il consiste en une diète absolue, saignées copieuses, réitérées plusieurs fois, suivant l'état du malade et la marche que prend l'affection ; breuvages tempérants et émétisés. Comme je l'ai dit plus haut, ce n'est qu'à l'invasion qu'on peut espérer triompher ; mais si l'hépatisation a lieu, si la maladie passe à l'état chronique, quels que soient les moyens employés, il est difficile de réussir. Il est alors préférable de sacrifier les animaux que de les traiter.

» *Moyens préservatifs.*—Lorsque la maladie existe dans un troupeau, les bêtes qui sont encore en santé nécessitent autant d'attention que celles qui sont affectées.

» Elles doivent être examinées et auscultées journellement ; rentrées la nuit dans les étables, si elles sont à l'herbe, la nourriture, en général, doit être diminuée ; on pratiquera de légères saignées, qu'on répétera, suivant l'indication ; enfin, on mettra les animaux dans des conditions opposées à celles qui ont déterminé la maladie.

» Mais il est d'autres moyens à employer pour prévenir l'extension et les ravages de l'épizootie : ce sont des me-

sures de police sanitaires, qui sont du ressort de l'autorité administrative, et qui consistent à empêcher la vente d'animaux qui ont été en communication avec d'autres en proie à l'affection, et à exiger un certificat de santé pour chaque animal de l'espèce bovine, exposé en vente sur les foires et marchés, qu'il soit ou non soupçonné atteint de l'épizootie. De cette manière, on parviendrait, sinon à détruire totalement, du moins à empêcher la propagation de cette redoutable maladie, et le commerce de bestiaux, sur les marchés, se ferait avec plus de sécurité.

» Telles sont, Messieurs, les observations sur la péripneumonie, que j'ai l'honneur de vous soumettre. »

Une discussion s'engage à la suite du Rapport lu par M. Villain.

M. de Moy demande si, aux causes de la péripneumonie signalées par M. Villain, il ne faut pas ajouter l'eau des mares infectées et malpropres. M. Villain déclare que cela peut causer des maladies autres que la péripneumonie, mais non cette maladie même.

M. de Moy demande encore si les bestiaux de la Basse-Normandie, qui sont constamment au grand air et qui ne rentrent pas même en hiver, sont affectés par la péripneumonie. M. Lebarillier répond que cette maladie est inconnue dans la Basse-Normandie, quoique les bestiaux soient soumis au double régime ; c'est-à-dire que, dans certains arrondissements, ils sont constamment au grand air, et, dans d'autres, soumis à la transition du chaud au froid : d'où il résulte qu'on ne doit pas l'attribuer aux changements de température.

M. Guiant, de Bellozane, et M. Mabire expriment l'[illegible]

nion que la maladie ne peut venir d'aucune cause locale. Ils disent qu'elle a toujours été apportée par des vaches venant des faubourgs de Paris, où elles reçoivent une nourriture trop abondante, afin de leur faire produire une plus grande quantité de lait. — M. Lucas, de Longmesnil, appuie cette opinion.

M. Hubert-Joly insiste sur l'une des causes citées par M. Villain, c'est-à-dire la mauvaise tenue des étables, comme pouvant amener la péripneumonie. Cette opinion est combattue par M. Lucas, qui affirme qu'il ne peut y avoir de causes locales, puisque cette maladie n'était pas connue il y a quinze années, et que les étables étaient aussi mal tenues.

M. Villain soutient l'opinion que les causes locales peuvent influer sur le développement spontané de la maladie. M. Houdelière appuie son opinion sur des exemples étrangers.

M. le président engage la première section à formuler à ce sujet une proposition pour la prochaine réunion, et déclare la séance levée, à 5 heures.

SÉANCE DU 25 JUILLET.

PRÉSIDENCE DE M. DENOYELLE, MAIRE DE NEUFCHATEL.

Les secrétaires donnent lecture des procès-verbaux des séances particulières des trois sections.

M. Girardin rend compte de lettres qu'il a reçues, tant de M. Feret, de Dieppe, qu'un accident empêche de se rendre à la réunion, que de M. le docteur Cisseville, de Forges, qui s'excuse de n'avoir pu venir à la première séance.

M. l'inspecteur divisionnaire indique ensuite que deux Rapports ont été présentés : l'un, par MM. les délégués de Pont-l'Evêque, *sur les droits prélevés sur le cidre*; l'autre, par M. de Loverdo, procureur du Roi, *sur la statistique criminelle de l'arrondissement.*

M. Lelong, de Rouvray-Catillon, est appelé à la tribune pour donner connaissance du Mémoire suivant, dont la lecture a été autorisée par le Conseil administratif.

Rapport de M. Lelong sur l'engraissement des bœufs et des vaches dans l'arrondissement de Neufchâtel.

L'engraissement des bœufs et des vaches est un des principaux produits de notre arrondissement, et spécialement pour toute la vallée appelée le *pays de Bray :* aussi doit-il appeler l'attention de l'Association normande; c'est le but de notre Rapport, et nous nous efforcerons d'en faire ressortir l'importance.

Les bœufs et les vaches que l'on engraisse dans les herbages se prennent préférablement de l'âge de quatre à sept ans ; les vaches sont prises, tant dans l'arrondissement que dans les départements voisins, chez les cultivateurs qui en tirent le lait, et les revendent lorsqu'elles ne sont plus propres à ce service.

Les bœufs viennent de la Basse-Normandie, du Maine et de la Bretagne ; nous accorderons la préférence à l'espèce Cotentine Ceux du Maine sont aussi fort aptes à l'engraissement dans nos localités ; ceux de la Bretagne sont moins convenables.

Les essais qu'on a faits sur ceux de la Savoie n'ont pas réussi.

D'autres essais se font en ce moment chez M. Guiant, à Bellozane, pour l'engraissement de la vache hollandaise: c'est le premier essai qui soit à notre connaissance, et nous ne pouvons encore en juger.

Jusqu'à présent, on n'a fait que parler de l'espèce anglaise comme étant plus propre à l'engraissement. Il n'est point à notre connaissance que quelqu'un de notre arrondissement en ait fait l'essai.

Pour les vaches, on préfère aussi généralement l'espèce normande.

Dans toutes les espèces, et même dans l'espèce normande, il se trouve cependant des animaux que l'on a beaucoup de peine à engraisser, et qui quelquefois même n'engraissent pas. Par une grande habitude de l'examen extérieur de l'animal, le bouvier a remarqué que celui qui a l'œil plutôt vif que morne, la corne blanche et fine, le poil long et épais, est préférable pour l'engraissement; s'il a le poil luisant ou dégarni, l'animal est sensible aux piqûres des mouches et au mauvais temps.

Il est d'une grande importance pour le poids et la qualité de la viande que le bœuf ou la vache ait l'âge de 4 à 7 ans, la tête large et courte, la gorge pleine sans avoir de fanons, les épaules et la poitrine larges, le nerf du paleron gros et bien tendu, la côte large et bien arrondie, le rein droit, les hanches ouvertes et les jambes grosses.

Les bœufs et les vaches n'acquièrent souvent de poids qu'en raison de ce qu'ils possèdent ces qualités, à un degré plus ou moins élevé.

Le bœuf Cotentin peut être mis dans les herbages dès le mois de décembre, en ayant soin de lui donner du foin. Pendant l'hiver, il passe les nuits dehors et supporte

bien les froids et les pluies : ce mode d'engraissement contribue même à sa supériorité sur les autres espèces. Mis à l'herbe au printemps, il n'acquiert pas la même qualité. Nous croyons même que celui qui vient du Maine peut rivaliser avec lui, parce qu'il sera plus tôt gras; mais il ne supportera pas aussi bien les mauvais temps de l'automne.

Très-peu de vaches passent l'hiver dans les herbages ; elles y sont ordinairement mises, une partie vers la fin de mars, une autre partie dans le courant d'avril, et la dernière partie au commencement de mai.

Autrefois les bestiaux n'étaient mis à l'herbage que lorsque l'herbe était montée en graine, c'est-à-dire plus tard qu'on ne les met aujourd'hui. L'expérience a fait voir que les bestiaux, mis plus tôt, conservent l'herbe courte et tendre, et produisent une viande d'une qualité plus belle, par cela qu'ils prennent plus de poids, ce qui est attribué à la végétation régulière du terrain, également rongé dans chaque endroit de l'herbage.

Nous croyons que cette ancienne méthode a été une des principales causes de ce que les premiers essais sur l'engraissement des bœufs n'ont pas réussi, tandis qu'aujourd'hui cet engraissement se pratique avec succès.

Les bœufs étant généralement plus gros que les vaches, puisque nous les considérons d'un poids moyen de 350 kilog., et que les vaches en moyenne ne pèsent que 250 kilog., sont mis à l'herbage dans la proportion de 2 à l'hectare, et les vaches 2/5 en plus. A poids égaux, nous n'en faisons aucune différence sous tous les rapports, même pour le bénéfice.

Une des précautions à prendre pour bien engraisser la vache, est que son lait soit tari avant de la mettre en

pleine herbe. Il est bon qu'elle soit vêlée depuis long-temps ; elle est plus robuste, et plus elle est robuste, mieux elle engraisse.

La vache devient en chaleur plusieurs fois lorsqu'on ne la fait pas saillir. Il faut le faire, mais en temps convenable, afin qu'au moment où elle sera livrée à la boucherie, elle soit pleine de 3 à 4 mois ; car si elle était pleine de plus de 3 à 4 mois, elle serait préjudiciable au boucher, et par conséquent vendue à vil prix. On concevra donc qu'elles ne peuvent être saillies toutes à la même époque ; et qu'il faut que le bouvier prévoie le temps nécessaire à la vache pour engraisser, avant de la faire saillir.

Certaines vaches *retiennent* rarement la saillie ; elles *demandent* souvent le taureau, et elles poursuivent continuellement les autres. Ces vaches, connues sous le nom de robinières ou taurelières, sont surtout à éviter dans un troupeau ; car non-seulement elles n'engraissent pas, mais elles contrarient beaucoup l'engraissement des autres vaches.

L'œil trop effronté, le nerf de la queue détendu et la queue décharnée, sont un indice de ces vices.

Malgré tous les soins du bouvier, il arrive quelquefois que, dans un troupeau, quelques vaches ne sont pas pleines, même sans être taurelières. Ces vaches n'engraissent pas aussi bien, et le boucher leur préfère pour la viande et le suif celles qui sont pleines.

Le bœuf n'a pas ces désagréments, mais aussi il est presque impossible de le parquer; et, pour la bonne tenue des herbages, nous croyons le parcage essentiel. En effet, dans un terrain accidenté, certains endroits sont plus friands et souvent moins poussants les uns que les autres ;

par le parcage on rend l'herbe plus régulière, et alors les bestiaux mangent partout : sans cette précaution, ils préfèrent manger dans certains endroits qu'ils découvrent totalement, et perdent l'herbe dans d'autres places moins friandes et qu'ils ne se décident à manger que lorsqu'ils n'en trouvent pas suffisamment ailleurs. Si on ne leur assignait, par le parc, diverses places pour coucher, ils en adopteraient où ils coucheraient plus ou moins long-temps qu'il ne faut. Nous le répétons, la bonne tenue des herbages contribue beaucoup à l'engraissement.

Les herbages frais doivent être sillonnés de rigoles, une humidité trop grande étant contraire aux animaux que l'on veut engraisser. Les excroissances, tels que chardons, orties, patiences, bardanes, oseille sauvage, etc., qui empiètent sur l'herbe, doivent être arrachées, afin de ne pas dégoûter les bestiaux, ce qui, du reste, se fait partout par mesure de propreté et à cause du tort que ces plantes feraient au gazon, en ne les arrachant pas ; nous disons en ne les arrachant pas, car, dans certaines localités, on les coupe avec la faulx. L'expérience nous a montré l'inconvénient de cette méthode ; car, pour détruire les chardons avec la faulx, il faut qu'ils soient montés et même qu'ils aient atteint la floraison, ce qui, jusqu'à ce moment, empiète sur l'herbe et conserve les herbages dans un état de malpropreté très-désagréable.

Les bestiaux se vendent à mesure qu'ils engraissent ; les plus âgés doivent partir, au plus tard, au mois d'octobre ; car beaucoup ne supporteraient pas les pluies et les froids. Les bœufs du Cotentin et les jeunes vaches supportent mieux ces intempéries, et les connaissances du bouvier lui permettent d'en choisir quelques-uns parmi ces animaux,

et qu'il laisse, en moyenne, jusqu'au 25 décembre dans les herbages.

Maintenant, jetons les yeux sur les progrès de l'engraissement.

Une statistique, d'après laquelle M. le sous-préfet nous a fait l'honneur de nous donner des renseignements, indiquait qu'il y a trente ans, on engraissait dans l'arrondissement de Neufchâtel :

400 bœufs, } En total : 4400 bestiaux ;
4000 vaches; }

et de 1840 à 1844, par chaque année :

500 bœufs, } 7910 bestiaux, approximativement.
7410 vaches; }

Nous ferons remarquer que les animaux compris sous la dénomination de bœufs, et engraissés, il y a trente ans, au nombre de 400, ne devaient être que des bœufs *taurâtres*, c'est-à-dire des taureaux qui, n'étant plus aptes au service chez les cultivateurs, subissaient la castration, et qui, nourris dans les herbages, étaient livrés à la boucherie.

Ce n'étaient pas des bœufs comme ceux d'aujourd'hui, qui, importés des pays que nous avons désignés plus haut, ont subi la castration dès leur jeunesse ou quelques mois après leur naissance, et ont été dressés au travail, qu'ils quittent pour être engraissés.

Nous pensons que le chiffre de 500 bœufs, porté à la statistique de la sous-préfecture pour 1840 à 1844, peut être porté à 1,000 aujourd'hui, sans exagération; car il a encore augmenté depuis que M. le sous-préfet s'est procuré les renseignements : c'est, du moins, un fait avéré.

Nous aurons donc 8,410 bestiaux engraissés aujourd'hui, au lieu de 4,400 engraissés il y a trente ans; le nombre

en est donc presque doublé. Cet accroissement est assez frappant, surtout si l'on considère qu'il y a une augmentation assez sensible dans le poids de ces animaux ; car nous croyons que la masse des bestiaux que l'on engraisse produit proportionnellement plus de viande qu'autrefois. Cependant, malgré cet accroissement, la viande est toujours chère, plus chère même qu'à cette époque, puisqu'elle coûte aujourd'hui au consommateur, dans notre arrondissement, 1 fr. le kilog., et qu'elle ne coûtait alors que 0,80 c. le kilog. ; elle est même montée dans les villes où nos bestiaux sont conduits pour la boucherie, c'est-à-dire à Amiens, à Beauvais, à Rouen, à 1 fr. 20 et à 1 fr. 40 le kilog. A Paris, elle se vend encore plus cher ; cela tient à une augmentation de consommation dans les diverses classes et aux droits d'entrée. Cette consommation pourrait donc faire croire que le nombre des bestiaux pour la boucherie ira toujours croissant dans notre arrondissement. Malheureusement nous ne le croyons pas : le bouvier ne gagne presque rien ; les locations sont montées à un degré trop élevé, et les bestiaux maigres coûtent trop cher pour qu'on puisse espérer la continuation d'un progrès que tout le monde a intérêt de voir s'agrandir. On pourrait croire que le remède serait l'entrée en France des bestiaux maigres étrangers ; ce n'est pas là notre opinion. N... croyons que l'entrée des bestiaux maigres ne ferait faciliter l'entrée des bestiaux gras.

En effet, combien cette entrée présenterait-elle ...tacles !

Le marchand serait toujours dans l'embarras de si tel animal moins maigre qu'un autre serait comme maigre.

Il serait à la merci des agents du Gouvernement, qui sauraient plus ou moins discerner l'animal maigre d'avec celui qui est gras, qui vous diraient que tel animal accepté comme maigre n'irait pas à la boucherie.

Le Gouvernement prendrait des mesures ; mais on verrait quelles difficultés d'exécution elles présenteraient.

Une vache maigre, par exemple, serait reconnue pour telle, lorsqu'elle *donnerait* encore un peu de lait.

Quoiqu'ayant du lait, certaines vaches seraient assez grasses pour la boucherie.

L'entrée des bestiaux maigres étrangers amènerait la ruine de l'éleveur et de l'engraisseur ; mais elle n'amènerait pas la diminution de la viande, car les bestiaux gras diminueraient, à l'intérieur du pays, d'un nombre égal à celui que l'on y ferait entrer.

Les locations des *propriétés-herbages* diminueraient, et, sans aucun doute, il y aurait *diminution des contributions.*

Le seul moyen, selon nous, consiste :

1° Dans les baux de longue durée ; car le cultivateur ou l'engraisseur qui n'a qu'un court bail, ne peut faire les frais nécessaires pour améliorer un fonds et le faire produire, sur une propriété qui est toujours l'objet des enchères de tous, et qui donne lieu à des prétentions plus élevées de la part du propriétaire (1), ce qui ôte au fermier toute possibilité de rentrer dans ses frais ; le terrain étant par cela moins soigné et moins engraissé, ne permet plus un accroissement dans ses produits ;

2° Dans l'encouragement au bouvier pour faire produire une grande quantité d'herbe dans ses herbages, et à l'éle-

(1) Au renouvellement d'un bail.

veur pour la quantité et la beauté de ses élèves. Agir ainsi, c'est augmenter le nombre de nos bestiaux, c'est en améliorer l'espèce et en augmenter le poids; c'est donc la diminution du prix de la viande, c'est l'amélioration du sort de la population en France.

Ce qui nuit encore à la diminution du prix de la viande dans notre arrondissement, ce sont les maladies épizootiques, qui, malheureusement trop souvent, ravagent nos contrées. Le bouvier achète souvent plus cher qu'une vache qu'il ne connaît pas, celle qu'il sait être saine, dans la crainte d'être trompé et d'avoir son troupeau atteint de cette terrible péripneumonie, qui, cette année encore, a ravagé bon nombre de troupeaux.

Le Gouvernement ne pourrait-il pas s'occuper des moyens de réprimer ce fléau terrible, si préjudiciable à une branche d'une aussi grande importance en France?

M. le président donne acte à M. Lelong de la lecture de son Mémoire, en le félicitant sur le mérite de ce travail.

M. de Moy demande la parole. Il signale, comme le moyen le plus efficace pour l'industrie de l'engraissement, la substitution du droit au poids au droit par tête, dans l'octroi des villes.

M. Lelong se joint au préopinant pour le recours à avoir à cette dernière mesure.

M. de Caumont fait observer que, dans certaines villes, à Lyon notamment, le droit au poids a été calculé dans un esprit fiscal, et de manière à augmenter, en réalité, le prix de la viande.

Après une nouvelle et courte observation de M. de Moy, M. Duhamel fait ressortir la disette de bestiaux maigres;

il pose ce fait, que le pays de Bray ne fait que consommer et n'élève pas. Il demande que la Commission des vœux émette le désir qu'on élève.

M. Villain répond qu'on n'élève point, parce qu'on trouve plus d'avantage et de profit à ne pas le faire, mais aussi parce qu'il règne des maladies dans le pays ; que, dans beaucoup de ces localités, on a voulu élever des animaux qui n'arrivaient pas à l'âge de l'engraissement.

M. Aumont, délégué de la Société de Pont-l'Evêque, signale l'effet que produirait sur le pays qu'il représente la substitution du droit au poids au tarif par tête ; que, dans ce pays, on n'engraisse que de forts bœufs ; que, seuls, les fonds de première qualité nourrissent les grandes espèces ; qu'ayant voulu, dans ces sortes de pâturages, engraisser des bœufs de moyenne taille, on en avait perdu jusqu'à 10, sur 60 à 70 bêtes ; qu'on avait été obligé, pour se soustraire à cette chance, de revenir à des bœufs de 1,000 à 1,200 ; que la force du bétail doit être mise en rapport avec la force du sol ; qu'enfin la mesure indiquée tomberait sur les grosses espèces. Il conclut que la question n'est pas assez mûrie.

M. de Caumont se lève ; il cède la parole à M. de Moy.

Celui-ci fait observer que les fonds de qualité supérieure sont en grande minorité ; qu'ils ont en privilége exclusif l'approvisionnement des grandes villes, dont les bouchers n'achètent point de bestiaux provenant du petit fonds, et ne vont point faire leurs choix dans les pays de production ; qu'ainsi une moyenne, dans ces contrées, de 35 à 40 c. les 500 hectogrammes, s'élève à 70 ou 75 dans les grands marchés ; qu'ainsi la viande est chère dans les grandes villes, parce que leurs bouchers ne s'approvi-

sionnent que dans les pays exceptionnels ; qu'il faut évit[e]
un résultat tendant à amener l'avilissement du prix de l[a]
denrée , et qu'il importe de donner à la consommatio[n]
française la facilité de s'approvisionner dans les fonds m[é]diocres ou mauvais.

M. Lelong demande protection et encouragement po[ur]
les propriétaires de fonds mauvais , afin qu'ils puisse[nt]
vendre leurs produits aussi bien que ceux des bons fond[s].

M. le président fait un appel au sentiment d'équité g[é]nérale qui doit régner dans l'établissement du tarif a[u]
poids.

M. Dujardin reconnaît que , dans la demande d'un cha[n]gement de régime , on avait pour but de diminuer u[n]
privilége et d'amener un avantage tout social ; que l'usag[e]
suivi dans nombre de villes, avait pour effet d'interdire l'e[n]graissement dans certaines parties du pays , et devait êt[re]
modifié de manière à répandre l'engraissement sur presqu[e]
toute la France ; qu'en un mot , le résultat dont on s[e]
plaint était le but même de la proposition faite.

M. de Caumont expose que le Conseil supérieur ava[it]
envisagé la question sous le point de vue élevé du per[fectionnement] général , et dans le but de forcer toutes le[s]
contrées à fournir de bonne viande et de répandre le pr[o]grès partout.

M. Aumont reconnaît que la question s'est fort agrandi[e] ;
il demande qu'elle soit renvoyée à un plus ample examen.

M. Duhamel fait des observations sur la difficulté d[e]
l'élevage.

Une industrie , pour laquelle il était supprimé , celle d[e]
la fabrication des beurres dans le pays de Gournay , va êtr[e]

dépassée, sur le marché de Paris, par les provenances d'Isigny et de la Bretagne. Il demande ce qu'on fera si les conditions naturelles du pays ne sont pas favorables pour l'élevage.

M. le président rappelle à la question, qui est l'engraissement et le droit au poids.

Cette question est renvoyée à la Commission des vœux.

M. Duhamel se plaint de la manière dont on clôt dans ce pays ; les clôtures basses, minces et à jour, peuvent permettre aux animaux malades de communiquer la contagion à ceux du fonds voisin. L'introduction de haies, comme en Basse-Normandie, composées de plants propres à la futaie et répandus au milieu de rangs d'épines donnant, tous les six ans, une coupe de taillis, réunirait les avantages d'assainir le pays, de le reboiser et d'empêcher la contagion.

Après une courte observation de M. de Moy, M. Duhamel reprend la question. Il parle de bestiaux enlevés, en trois ou quatre jours, dans une pâture que l'établissement d'une route nouvelle avait fait déclore. Les bestiaux, habitués, dans les ardeurs du jour et le temps des mouches, à s'abriter le long des haies, avaient été frappés de coups de soleil. Il insiste pour l'adoption de l'usage des haies, qui, en empêchant les bestiaux de se communiquer et de se flairer, seraient salutaires pour protéger l'élevage et considérées comme une richesse du sol.

M. Lemétayer demande si ce sont de mauvaises méthodes en usage qui empêchent réellement d'élever des bestiaux dans l'arrondissement ; il voudrait que M. Villain s'expliquât sur ce point.

M. Villain renouvelle son opinion sur les doubles causes

qui, spécialement dans les cantons de Forges et de Gournay, s'opposent à l'élevage.

M. Legras applique plus particulièrement la question au canton de Neufchâtel, et méconnaît qu'il y règne une mortalité réelle.

M. Delaplace partage cette opinion ; il voit, dans la dimension peu étendue de propriétés bien employées, un motif pour ne pas introduire l'usage des fossés et des haies.

M. Hubert-Joly examine pourquoi on n'élève pas de bestiaux dans le canton de Forges ; c'est une affaire de calcul et d'intérêt ; c'est parce qu'on y tire plus de par du lait que de l'élève.

M. de Moy demande que M. Lelong veuille bien s'expliquer sur ce point.

M. Lelong reconnaît, comme M. Villain, que, dans les contrées de Forges et de Gournay, l'élevage est contrarié, parce qu'on a reconnu y perdre beaucoup de jeune bétail. Les loyers sont chers, et ceux qui les paient doivent aller à ce qui rapporte le plus.

M. Du Lesmont signale le danger qui menace ce même pays d'ici à deux ans, l'impossibilité qu'il y aura de se tenir exclusivement au même système d'exploitation, dont la continuation exposerait à manquer de placement pour un tiers des denrées. Il demande qu'on examine sérieusement si on ne peut remplir ce vide par des élèves.

M. le président ramène à la question ; elle offre un point sur lequel on aura à aviser plus tard. Dans l'état actuel, il s'agit de savoir si on exprimera un vote sur l'élevage.

M. Duhamel demande qu'on renvoie à la Commission des vœux, à l'effet de formuler simultanément tout ce que requiert la situation qui a été signalée ; il faut se pré-

parer doucement au revirement qu'amènera l'établissement des chemins de fer.

M. Girardin fait observer, relativement au renvoi proposé à la Commission des vœux, que cette Commission ne s'occupe que des questions amenées à un point d'examen et de solution qui permette d'en faire le sujet d'un vœu à adresser au Gouvernement.

M. le président propose d'adresser aux cultivateurs un avertissement d'aviser si, en favorisant l'élevage, ils ne se prépareraient pas au revirement signalé.

Cet avertissement est adopté.

M. de Beaurepaire, secondé par M. Duhamel, voudrait que M. Lelong consentît à ajouter à son Mémoire quelques développements sur le parcage usité dans ce pays et qu'il paraîtrait utile de propager dans le reste de la province, sur le mode et les résultats de cette pratique, sur la confection, l'agencement et le travail de placement et de déplacement des claies.

Sur l'invitation qu'ajoute M. le président, M. Lelong veut bien compléter son travail dans ce sens.

La parole est alors donnée à M. Normand, maire de Bradiancourt, pour la lecture du Mémoire suivant :

Rapport de M. Normand sur l'éducation des moutons dans l'arrondissement de Neufchâtel.

Le Comice de l'arrondissement a manifesté le désir qu'il soit mis sous les yeux de l'Association normande un exposé de la méthode et des usages appliqués, dans cet arrondissement, à l'éducation de l'espèce ovine.

Chargé de cette tâche, rendue difficile par la privation

d'une partie des éléments nécessaires, nous avons pensé qu'il était convenable de nous restreindre dans un cercle peu étendu.

Avant de traiter la matière, nous exposerons la situation topographique du sol de l'arrondissement, composé des vallées de Bray, d'Aulnes, de la Bresle, de l'Yères, et d'une partie de l'Andelle. Le mode d'exploitation n'étant point le même que celui usité sur les plateaux, il en résulte une différence dans les moyens de nourriture.

Afin de mettre l'Association à même d'apprécier cette différence, nous avons divisé l'arrondissement en deux parties, en prenant pour ligne de séparation la grande route n° 15 de Paris à Dieppe, traversant Gournay et Forges.

Le territoire situé entre cette route et les limites des départements de la Somme et de l'Oise, est composé des vallées de Bray, d'Aulnes, de la Bresle, d'Hyères, séparées par des plateaux qui ont peu d'étendue.

La partie de l'ouest, limitée par les arrondissements de Rouen et de Dieppe, est composée, en majeure partie, de terres en plateaux. L'espèce ovine y est entretenue sur une plus grande échelle.

Nous prendrons pour point de départ les premières années du XIXe siècle, époque à laquelle l'agriculture a commencé à porter ses soins sur le perfectionnement de la race ovine.

Partie nord-est de l'arrondissement.

Dans les vallées du côté nord-est de l'arrondissement, les troupeaux étaient composés de la race dite Picarde, et,

en grande partie, de moutons mâles. Leur laine est grosse et longue, et pousse par épis. Chaque bête en donne de 1 kil. 7 hect. à 2 kil.

Le prix était de 3 fr. le kil. : cette espèce est la plus convenable à la localité. La force de tempérament et la privation de laine aux pattes leur font mieux supporter la rigueur du mauvais temps et les inconvénients des mauvais chemins, en hiver.

Achetés 20 fr. dans les mois de juillet et août, à l'âge de 3 à 4 ans, ils étaient nourris au pâturage des jachères jusqu'à la dépouille des récoltes, et ensuite ils parcouraient les champs jusqu'au 15 ou 20 décembre, époque où on les rentrait à la bergerie ; ils y restaient jusqu'à la fin du mois de mars. Pendant ces trois mois, ils pâturaient les herbages et prairies, à l'exception des jours où la terre était couverte de neige, circonstance qui se présente plus rarement dans les vallées. Lorsqu'ils pâturaient, on leur donnait chaque jour, à la bergerie, 7 kil. de ronds grains ou fourrages pour 20 bêtes; soit 3 hect. 50 grammes par tête, non compris la paille, et 14 kil., ou le double, lorsqu'ils restaient à la bergerie. A partir du mois d'avril de l'année suivante, on les faisait parquer et pâturer jusqu'au moment de la vente, qui avait lieu en juin, juillet et août. Cette vente, pour chaque animal pesant 25 kil. de viande et donnant 5 kil. de suif, était de 25 fr.

Les cultivateurs des plateaux usaient d'une autre méthode. Beaucoup de troupeaux y étaient en communauté ou en société; ils se composaient de bêtes de tout âge, des deux sexes et de toute origine. Les béliers et les brebis y étaient pêle-mêle, et souvent d'un mauvais choix. Il en résultait des productions vicieuses. La monte n'ayant pas

d'époque fixe, les agneaux naissaient depuis le mois de décembre jusqu'au mois de juillet. Les derniers nés n'avaient ni assez d'âge, ni assez de force, pour résister aux intempéries de l'automne et de l'hiver, qui les surprenaient avant que leur tempérament ne fût formé. Les propriétaires faisaient peu de sacrifices pour les nourrir en hiver à la bergerie ; ils ne leur donnaient ordinairement que de la paille sans grains. En été, les jachères étaient seules affectées à leur nourriture ; les propriétaires n'y ajoutaient pas de verdure. Aussi les produits de la laine et de la vente des animaux étaient extrêmement faibles.

Vers 1805, les cultivateurs des vallées ont commencé à entrer dans une meilleure voie ; nous en attribuons la cause à l'habitude prise de diriger vers le marché de Poissy un assez bon nombre de moutons gras. Les propriétaires des troupeaux, y trouvant de l'avantage, ont perfectionné leur manière de nourrir à la bergerie, sans cependant faire de dépenses autres que de porter la ration, pour vingt bêtes, à 18 kil. de ronds grains ou fourrages, outre la paille, ou par tête 9 hect., et, pendant le temps du parcage, de leur donner un peu de trèfle à la crèche, afin de suppléer à l'insuffisance du pâturage des jachères.

Les cultivateurs des plateaux qui ne vendaient, dans leurs troupeaux mal composés, que les moutons de réforme, ont moins profité de l'avantage offert aux nourrisseurs de moutons gras. Leur insouciance les a privés du bénéfice qu'ils auraient pu obtenir d'une administration mieux entendue.

Vers 1810, dans les vallées, le progrès a été plus sensible. Le marché de Poissy favorisant la vente des moutons gras, il s'en est suivi un débouché pour les moutons de

remplacement, et on a augmenté les troupeaux d'un sixième. Plusieurs cultivateurs faisaient même deux levées, en achetant au mois de décembre, nourrissant à la bergerie avec 21 kil. de ronds grains ou fourrages, chaque jour, pour 20 bêtes, ou un kil. 50 grammes par tête en sus du pâturage d'hiver, faisant parquer au commencement d'avril et donnant à la crèche du trèfle coupé ; chaque bête avait pour sa saison un are 25 centiares de verdure, représentant 79 kil.

La tonte, opérée au commencement de juin, donnait une dépouille du poids d'un kil. 8 à 9 hect. Ces moutons étaient vendus en juillet. Pour la seconde levée, les moutons achetés aussitôt après la vente des premiers, étaient nourris au pâturage jusqu'au mois de décembre, et vendus pour la boucherie avec peu de gain. Aussi ce mode a été bientôt abandonné.

Il y a eu moins de progrès, à cette époque, sur les plateaux.

Empressons-nous cependant de rendre justice à un certain nombre de propriétaires de troupeaux de cette contrée, qui ne sont point restés en arrière. En somme, la faveur qu'a éprouvée cette branche de commerce, a fait augmenter le nombre de moutons d'un sixième, de 1810 à 1815.

En 1825, les perfectionnements introduits dans la culture ayant diminué l'étendue des jachères et, par suite, celle des pâturages d'été, il a fallu y suppléer par des verdures que l'on peut évaluer à 2 ares par tête de bétail.

A la même époque, l'espèce bovine a pris dans les vallées du développement, et, en raison de l'insuffisance des fourrages, elle a arrêté celui de l'espèce ovine.

Les plateaux ont, au contraire, suivi la marche progressive des choses et des idées. Bon nombre de cultivateurs ont renoncé au système de communauté, et ont formé des troupeaux particuliers du même âge et du même sexe. Ils ont essayé des croisements avec des béliers artisiens et mérinos, ou au moins métis. Ces derniers sont ceux qui ont le mieux réussi. Cette méthode ayant été mal dirigée dans quelques circonstances, il en est résulté une dégénérescence. Cependant les époques des montes ont été observées avec plus d'exactitude, et la nourriture a été plus abondante.

De 1825 à 1840, il y a eu un mouvement rétrograde dans les vallées. La grande étendue de terrain soustraite à la culture arable et convertie en herbages, a arrêté le progrès qu'avait fait jusqu'alors la race ovine. Des cultivateurs se sont vus obligés de réduire et même de supprimer leurs troupeaux, faute de pâturages et de nourritures sèches. Ceux qui ont pu persister ont été dans la nécessité de donner, par tête, pendant la durée du pâturage d'été, au moins 2 ares 50 centiares de verdure, produisant 6[illegible] kil. par are.

Mais bientôt le retour trop fréquent du trèfle et de la minette sur les mêmes terres altérant la végétation de ces plantes et diminuant la quantité ainsi que la qualité de leurs produits, l'étendue consacrée à la nourriture des troupeaux est devenue insuffisante, et, par suite, l'engraissement a été rendu plus lent et moins avantageux.

Les partisans du système anglais, ne consultant peut-être pas assez les différences qui existent dans les facultés du sol des deux pays, dans les ressources pécuniaires des exploitants, dans la quantité d'engrais et dans la possi

bilité de sacrifices plus ou moins considérables, ont blâmé les agriculteurs de nos contrées ; ils ont pensé que, mieux avisés, les propriétaires de moutons auraient dû chercher, dans la culture des racines fourragères, un remède à l'épuisement de la terre, causé par la trop rapide succession des plantes bisannuelles. Ils citent les avantages obtenus, en Angleterre, de la culture de la betterave, et surtout des diverses variétés du navet et de leur application à la nourriture des bestiaux, et ils déplorent la situation de notre pays, qui, selon eux, se trouve en présence d'un sol épuisé, se refusant à certaines cultures dont on a fait abus.

Reprenons l'historique de l'éducation des moutons dans l'arrondissement.

Partie ouest.

Vers 1800, la race ovine n'était pas très-répandue dans la partie ouest de l'arrondissement ; elle y était, au contraire, médiocrement cultivée. L'usage de la communauté y était presque général ; car il fallait exploiter une ferme d'une contenance d'au moins 50 hectares, pour avoir seul un troupeau composé de 80 à 100 moutons.

L'espèce connue sous le nom de race cauchoise était celle dominante. Ces animaux, dont la tête est rouge, la laine courte, frisée et peu tassée, avaient un grand rapport avec les moutons caennais. La plus grande partie des troupeaux était mal dirigée, composée de bêtes de différents âges et des deux sexes, à quelques exceptions près, mal nourrie et produisant peu.

Vers 1805, on a essayé d'introduire la race des mérinos, au moyen de béliers sortant des bergeries de Ram-

bouillet. Cet essai n'a pas eu le succès qu'il devait avoir. Certains cultivateurs avaient en grande répugnance les productions de ces béliers croisés avec des brebis cauchoises. Cependant nous devons rendre hommage à quelques-uns, qui y ont mis de la persévérance. Ils ont, d'ailleurs, été amplement dédommagés des critiques dont ils avaient été l'objet, par les avantages qu'ils ont tirés de leur heureuse tentative. Une toison, pesant 2 kil., se vendait 8 à 9 fr. le kil., tandis que les toisons communes, d'un poids moindre, n'avaient qu'une valeur de 3 à 3 fr. 50 c. le kil.

C'est à M. Jouanne, acquéreur d'une ferme importante dans la commune de Sainte-Geneviève, que revient le mérite de l'introduction de la race mérinos dans la contrée. Cet agriculteur, remarquable à plus d'un titre, a su résister à tous les dégoûts qu'éprouvent en général les hommes qui apportent des innovations utiles. La vue de ses beaux troupeaux, la vente aux enchères qu'il faisait d'une partie de ses moutons, finirent par accoutumer ses voisins à l'introduction du mérinos dans leurs bergeries; il ne manquait à ses efforts, pour augmenter le bien qu'il a fait dans l'arrondissement, que de faire des élèves et de pratiquer des croisements, dont il donnait les moyens plutôt qu'il n'en a donné l'exemple. Plus tard, ces croisements se sont accrus considérablement et ont contraint les propriétaires de moutons à sortir de leur erreur; les béliers étaient achetés de 300 à 800 fr. pièce, et les brebis de 50 à 150 fr.

Ces circonstances ont donné l'éveil aux cultivateurs et les ont portés à régler avec ordre et uniformité leur troupeau; les uns se sont procuré des béliers de pure race,

s autres des béliers et des brebis métis. Le nombre de moutons, l'augmentation de récolte et la qualité des laines it subi une progression sensible.

Soit que l'on voulût engraisser les moutons, soit que n voulût nourrir des mères avec leurs agneaux, on nnait, à cette époque, depuis le 1er décembre jusqu'au ou 15 mai suivant, 21 kil. de récoltes fourragères pour bêtes (1 kil. 50 grammes par tête), sans compter la ille de blé fauchée et 10 litres d'avoine (50 centilitres r tête), et, aux champs, 60 ares de plantes fourragères ares par tête) à pâturer, produisant 3,780 kil. Alors le turage des jachères étaitencore très-nourrissant, à cause s herbes assez abondantes qui le couvraient.

De 1815 à 1825, l'émulation a eu un élan remarquable. e cultivateur, exploitant 30 hectares de labour, avait n troupeau composé de 80 bêtes au moins. On a commencé à classer les troupeaux avec uniformité d'âge et de exe ; c'est de ce temps que date leur bonne organisation. 'un a eu des mères, dont il a vendu les agneaux six mois près leur naissance ; l'autre n'a composé son troupeau que de ces agneaux nés en mars et qu'il achetait en septembre, pour les revendre, sous le titre d'*antenois*, un an après. Il payait ces agneaux 18 fr., les faisait pâturer jusqu'au 1er novembre ; et, comme ils sont plus sensibles au froid et à l'humidité que les vieux moutons, il les rentrait à la bergerie vers cette dernière époque. Là, il leur donnait, chaque jour, pour 20 bêtes, 10 kil. de récoltes fourragères (5 hect. par tête), 8 litres d'avoine par tête et 10 kil. de paille de blé fauchée et battue au muid (5 hect. par tête). Cette paille, ainsi fauchée et battue, conserve, dans le pied de la gerbe, des grains et de l'herbe dont

les jeunes moutons sont très-friands. Il est peu de nourritures qui favorisent autant leur accroissement. L'animal est ainsi nourri jusqu'au 10 de mai, saison où il va parquer et pâturer.

L'étendue des jachères diminuant successivement par l'augmentation des plantes fourragères, on dut élever de 25 à 30 ares, coupés, la quantité de verdures données à la crèche; ceux qui préféraient donner des verdures en pâturage, étaient obligés d'en donner 40 ares, parce que les moutons, en pénétrant dans la récolte, y causaient des dégâts inévitables en la piétinant, et ne mangeaient que les parties les plus tendres.

Ainsi entretenus, ces agneaux antenois produisaient par tête:

Pour la laine, à raison de 1 kil. 8 hect., à 4 f.	7 f.	20 c.
Au mois de septembre, ils étaient vendus	23	»
	30	20
En déduisant le prix d'achat, qui est de. .	18	»
Il reste.	12	20
Toute cette somme ne forme pas le produit net, car il faut déduire 1/20e du prix d'achat pour les cas de maladie et de mortalité; ci. .	»	90
Ce qui laisse.	11 f.	30

Les antenois ayant deux dents, achetés en septembre 23 fr. par un autre cultivateur, passent un an chez leur nouveau maître; ils sont rentrés à la bergerie du 15 au 20 novembre. On commence alors à leur donner, à la bergerie, au moins pour 20 bêtes, 14 kil. de récoltes fourragères (7 hect. par tête), et 21 kil. de paille de blé

fauchée et battue (1 kil, 50 grammes par tête). L'animal, étant plus fort, supporte plus facilement l'intempérie des saisons et peut vivre plus long-temps au pâturage ; il en résulte une économie de nourriture à la bergerie. Allant au 10 mai parquer, il faut compter, pour 20 bêtes, 40 ares de trèfle coupé, ou 50 ares à pâturer (2 ares par tête).

Tondu en juin, l'antenois donne, pour 1 kilogramme 6 hectogrammes. . . . . 6 f. 40 c.

Au mois de septembre, il est vendu. . . 28 »

Total. . . . . 34 f. 40 c.

En déduisant, 1° le prix d'achat 23 f. »

2° La perte, évaluée au 20e. . . 1 15

Ensemble. . . . 24 f. 15 c. 24 . 15

Il reste net. . . . 10 f. 25 c.

A l'âge de trois ans, le mouton, qui a quatre dents, est acheté par le nourrisseur, qui l'engraisse ; cette acquisition est faite aux mois d'août et septembre. Il pâture jusqu'à la rentrée à la bergerie ; il faut lui donner de bons pâturages, afin qu'il rentre bien poussé en viande, au mois de novembre. Il est nourri, aussitôt rentré à la bergerie, à raison, par 20 bêtes, de 21 kil. de récoltes fourragères chaque jour (1 kil. 50 grammes par tête), 14 kil. de paille fauchée (7 hect. par tête), 10 litres d'avoine (50 centil. par tête), et, au printemps, par 80 ares de verdure à la crèche ou à pâturer.

L'animal est vendu. . . . . 34 f. » c.

Sa tonte a produit 2 kil., donnant. . . . 7 60

Total. 41 60

	Report.		41 f. 60 c.
L'on doit déduire le prix d'achat	28 f. »		
Et le 20ᵉ de perte, qui est de. .	1 40		
Ensemble. . . .	29 f. 40	ci	29 40
Il reste un bénéfice net de. . . .			12 f. 20 c.

Quelquefois il arrive qu'à cet âge les moutons sont conservés deux années ; ils donnent en suif 10 kil. au lieu de 6. La viande augmente aussi de poids ; elle ne donne, à trois ans, que 25 kil., le suif et les issues déduits, et, à quatre ans, l'on obtient 30 à 32 kil. et plus. Le poids de la laine est aussi plus considérable, et va jusqu'à 2 kil. 3 et 4 hect. ; mais il faut des nourritures plus abondantes et plus fines, car le mouton devient plus friand et plus difficile à nourrir à mesure qu'il engraisse. Cette spéculation est en-dehors des usages du pays.

Si l'on ne considérait que le prix brut de 18 fr., indiqué plus haut, comme étant le produit de la vente des agneaux de six mois, le cultivateur, qui les élèverait jusqu'à cet âge, ferait des bénéfices beaucoup plus considérables que ceux qui les nourrissent ensuite pendant une année ; mais tout, dans ce prix, n'est pas bénéfice. Les éleveurs commencent par acheter des brebis de deux ans, qui leur coûtent 30 francs ; ils les font saillir, au mois de novembre, par des béliers de troisième et quatrième croisements mérinos. Ils ont un bélier, du prix de 200 francs, pour 80 brebis, et perdent sur son prix, en trois ans, 160 fr. ; mais il faut tenir compte des trois toisons, s'élevant à 30 f. pour 7 kil. 5 hect., ce qui réduit la perte à 130 francs.

Les brebis donnent leurs agneaux au mois de mars ;

leur nourriture doit être forte et la même que celle du mouton de quatre dents, ou trois ans, que l'on engraisse. La perte sur les agneaux est d'un 17ᵉ, au lieu du 20ᵉ, parce que les maladies et la mortalité sont plus fréquentes chez le jeune sujet.

La brebis, achetée 30 francs, donne 3 agneaux en trois ans, et, à l'expiration de ce temps, elle ne vaut plus que 15 francs; mais elle a donné trois toisons moins abondantes que celle des moutons, et dont la valeur cependant couvre la perte éprouvée sur le prix de l'animal.

Le part occasionne la mort des mères, ou des infirmités, qui doivent faire coter leur perte au dix-huitième par an; soit.	» f. 83 c.
La perte sur les agneaux est, à raison d'un 17ᵉ, de.	1 06
La perte sur le bélier, à raison de 43 fr. 33 c. par année, pour 80 agneaux.	» 54
Ensemble.	2 43
A déduire de. . . .	18 »
Il reste.	15 f. 57 c.

Il faut cependant observer que les brebis qui nourrissent à la mamelle sont toujours d'un meilleur appétit que les moutons gras. Par cette raison, les terres qu'elles parcourent sont pâturées de plus près, sont plus faciles à nettoyer, et la culture s'en trouve mieux.

Dans le cours des dernières années qui ont précédé 1825, le nombre des têtes de bétail composant les troupeaux de l'arrondissement a augmenté d'un tiers.

Depuis 1825 jusqu'à l'époque où nous sommes, il y a

eu peu de changements dans les usages du pays, relativement à l'éducation des moutons et à l'industrie qui s'y rapporte. Les produits sont les mêmes, en subordonnant toutefois leur appréciation aux prix de vente et d'achat de chaque année, qui ont pu varier de 3 à 4 fr. par tête, et au prix des laines, dont leur variation possible est de 50 c. par kil.

De 1810 à 1815, la propagation des croisements a obtenu un résultat avantageux au pays. Au troisième croisement, les productions présentaient des animaux d'une belle conformation et d'une constitution convenable à la localité ; et des sujets de l'âge de six dents (3 ans), engraissés à 6 kil. de suif, pesaient 30 kil. de viande et donnaient 2 kil. de laine, même 2 kil. 5 hect.

Cette contrée, peu étendue de l'arrondissement, a fourni des élèves présentant assez de qualités pour rivaliser, parfois, avec ceux obtenus dans les arrondissements de Rouen et de Dieppe, dans lesquels on obtient les plus beaux agneaux du département.

En résumé, le produit que les moutons procurent dans l'arrondissement aux agriculteurs est, par année et par tête, pour les agneaux, de. . . . . . 15 f. 57 c

Pour les antenois, de. 10 25

Pour les moutons de 3 ans, de. 12 56

La nourriture de l'animal coûte des sommes différentes selon l'âge.

En voici le détail :

Agneaux arrivant antenois. — Plantes fourragères — hect. à 04 c. le kil. — 160 jours donnent. 8 fr. 20

A reporter. . . . . 8 fr. 20

Report.	3 fr.	20 c.
Avoine—40 centilitres à 06 c. le litre—160 jours donnent.	3	84
Paille battue au muid — Blé inférieur— 8 litres à 13 c.	1	04
Deux ares de verdure à pâturer produisent 122 kil. à 36 millièmes.	4	39
	12 fr.	47 c.

Antenois prenant quatre dents (2 ans). — Plantes fourragères — Par tête 7 hect. à 04 c. le kil. — 160 jours donnent.	4 fr.	48 c.
Paille battue au muid —112 kil., ou 16 bottes, contenant dans le pied 5 centilitres de blé inférieur, à 13 c. le litre.	1	04
Avoine — 48 litres à 06 c.	2	80
Verdure à pâturer — 2 ares, produisant 122 kil. à 36 millièmes, donnent.	4	39
	12 fr.	71 c.

Moutons de quatre dents (3 ans). — Plantes fourragères— Par tête, chaque jour 1 kil. 50 g. à 04 c. le kil. — 160 jours donnent.	6 fr.	72 c.
Avoine — 50 centilitres à 06 c. le litre.	4	80
Trois ares de verdure, produisant 183 kil., à 36 millièmes de centime le kil.	6	60
	18 fr.	12 c.

On ne compte que 160 jours d'étable, parce que la rentrée se fait graduellement, et d'abord, pour un nombre d'heures beaucoup moindre que dans le milieu de l'hiver.

nage, ce qui permet de ne donner alors au bétail qu'une faible quantité de nourriture sèche.

Il faut y ajouter les gages du berger, sa nourriture et celle de ses chiens.

Le berger gagne.	200 fr.	»» c.
Il coûte à nourrir.	172	25
La nourriture de deux chiens est de. . .	91	25
	463	50

Il entre dans les conditions ordinaires du contrat de louage que le berger ait un certain nombre de têtes de bétail dans le troupeau. Chéries du pasteur et respectées par ses chiens, ce ne sont jamais les plus maigres de la troupe ; mais en ne comptant leur nourriture qu'au taux indiqué pour les moutons du propriétaire, elles sont de 8 à 10 ; en supposant le nombre 9, elles dépensent dans la ferme.

Si les cultivateurs pouvaient bannir cette coutume, ce qui introduirait un peu d'égalité dans le traitement des bêtes du troupeau, le bénéfice du berger serait remplacé par une augmentation de salaire équivalente ; cela paraîtrait incontestablement préférable pour leurs intérêts, quand même ils paieraient cher le sacrifice auquel le pâtre consentirait.

L'on doit dire cependant qu'en admettant les moutons du berger dans leurs troupeaux, les cultivateurs y trouvent la garantie de soins plus assidus et d'un meilleur pansement de la part du berger, qui craindrait de voir ses bêtes atteintes du mal dont il ne préserverait pas celles du maître.

Quoi qu'il en soit, il faut porter, dans tous les cas, la dépense du berger au même chiffre.

Ce qu'il en coûte au cultivateur pour le berger est de 650 fr. Il suffit d'un seul gardien pour la garde de 200 bêtes; mais, en général, les troupeaux sont moins forts, et le nombre de moutons qui les composent n'est, dans l'arrondissement, que de 130, en moyenne, ce qui met les frais du berger et les accessoires à 5 fr. par tête.

Les cultivateurs qui élèvent des agneaux sont, en outre, obligés d'avoir un aide-berger.

Le prix des nourritures a été calculé suivant la valeur vénale, et il est sensible pour tout le monde que le cultivateur, obligé de consommer les récoltes sur la ferme, ne pourrait tirer de la vente de ses pailles et verdures le prix du commerce. Il y aurait donc, sous ce rapport, une déduction d'un tiers à faire sur les prix indiqués.

D'un autre côté, la possession d'un troupeau assure au cultivateur des moyens d'écoulement de ses produits, dont la vente, en la supposant permise, serait plus ou moins incertaine, selon les circonstances.

En général, les cultivateurs tiennent des moutons, beaucoup moins pour les profits nets que leur donnent ces animaux qu'en considération des engrais qu'ils en obtiennent.

Un mouton parque chaque jour 2 centiares de terre, ce qui permet de couvrir 3 ares 60 cent. pendant les 180 jours durant lesquels la troupe couche dehors : le parc de 130 moutons couvre ainsi par an 4 hectares 68 ares ; mais l'engrais a moins de durée que les autres fumiers.

Pendant les 185 jours d'étable, le mouton peut produire, avec la paille qui lui sert de litière, 1/185 de

mètre d'engrais par jour ; en tout, un mètre cube au plus par saison. Ces engrais, multipliés par le nombre des moutons nourris, produisent par 130 bêtes un cube de 130 mètres, représenté par 52 bannelées à 4 chevaux. Avec ces engrais, on couvre 3 hectares 25 arcs, ce qui, à raison de 40 mètres par hectare, représente, au taux de 3 fr. le mètre cube, une valeur de 120 fr. pour l'engrais d'un hectare, et de 390 fr. pour la totalité de l'engrais d'hiver.

L'engrais d'été a moins de prix et ne vaut que 2/3 de celui d'hiver ; soit 80 fr. par hectare : ce qui donne, pour les 4 hectares 68 ares, 374 fr. 40 c., qui, joints aux 390 f., forment un total de 764 fr. 40 c. pour les 130 bêtes, et donnent, pour chaque bête, 5 fr. 88 c.

La valeur vénale du fumier n'en représente qu'imparfaitement l'utilité dans la ferme, parce que les cultivateurs ne trouvent pas dans les campagnes à faire l'achat d'engrais aussi fructueux.

L'état où est maintenant l'éducation des bêtes ovines dans l'arrondissement, fait désirer que l'on s'occupe de rapprocher les croisements au moyen de béliers d'une laine pure. L'espèce actuelle éprouve une dégénération préjudiciable au poids des laines ; la différence est de 2 hect. par toison, ce qui fait, dans le produit, une perte de 80 c. par tête.

Aujourd'hui les jachères sont considérablement réduites. L'agriculture a été forcée de remplacer cette sorte de pâturage par des plantes fourragères, trèfle rouge ou blanc, et minette, ce qui a à peu près réussi jusqu'en 1835, et sur quelques terres jusqu'en 1840 ; mais, depuis ces époques, les terres fatiguées de produire ces verdures,

trop souvent répétées, au lieu de donner 6,125 kil. par hectare, en produisent à peine 3,500 kil.

Le cultivateur augmente d'un 1/4 la contenance des terres chargées des verdures destinées aux pâturages des troupeaux pendant l'été ; cette augmentation des verdures d'été produit une diminution proportionnelle dans les nourritures d'hiver et trouble l'administration de la ferme: ainsi, en 1841, le défaut de récoltes a fait réduire le nombre de têtes de moutons d'un 1/5.

Il faut dire pourtant qu'en 1841 l'intempérie des saisons a contribué à la diminution des récoltes.

Il serait utile, dans l'intérêt de l'agriculture en général, de rechercher s'il ne serait pas possible de modifier les assolements, de substituer alternativement de nouvelles plantes, telles que les racines, à celles que la terre a lhabitude de produire. Mais de nombreuses considérations favorables et contraires à de nouveaux modes de culture s'offrent à la pensée, et il ne serait guère possible de les adopter, ou de les repousser, qu'en appelant à son aide l'expérience et en faisant, pour l'acquérir, des essais appliqués, selon la nature du sol, dans les diverses parties de l'arrondissement.

Ces considérations excèdent, au surplus, le sujet dont la tâche nous a été donnée, et nous ne faisons qu'appeler l'attenton de l'assemblée sur une matière digne de ses méditatons, et peut-être de ses encouragements.

M. le président donne acte à M. Normand de son complet et consciencieux travail.

M. Girardin fait connaître que la Commission administrative a renvoyé à celle des vœux les trois Mémoires ci-après :

Sur la fabrication des fromages, par M. Legras ;

Sur l'état des irrigations dans l'arrondissement de Neufchâtel, par M. Pollet ;

Sur l'état de l'agriculture, sous le rapport des difficultés qu'éprouvent les bonnes pratiques, par M. Bien.

M. Bourlet de la Vallée est appelé à la tribune pour donner lecture du Mémoire de M. le docteur Cisseville, de Forges, sur la question des houilles à découvrir et à exploiter dans la Seine-Inférieure.

M. Bourlet de la Vallée regrette, vu l'importance du sujet et le mérite du travail, de ne pouvoir, à cause de la brièveté du temps, donner lecture que d'une partie de cet intéressant Mémoire.

M. le président partage ces regrets ; pour diminuer ceux qu'éprouve le Congrès, on priera l'Association normande d'insérer dans ses Annales le Mémoire de M. le docteur Cisseville. Il est donné acte de sa présentation, et l'examen des propositions qu'il offre à formuler est renvoyé à la Commission des vœux.

L'ordre du jour appelle une lecture de M. Lecointe. M. Capplet demande et obtient la priorité pour une communication sur les salles d'asile, fondation d'une si haute importance, et à laquelle l'auteur a consacré toute son attention, en France et dans les pays étrangers.

M. le président donne acte à M. Capplet de ces renseignements, l'en remercie et le félicite des sentiments philanthropiques dont ils contiennent l'expression.

M. G. Lecointe, directeur de la Colonie horticole et agricole du Petit-Quevilly, près Rouen, a la parole pour donner des renseignements sur la fondation, les résultats moraux et la position financière de l'utile établissement

qu'il a créé et qu'il dirige. Voici le Rapport qu'il a lu sur cette question :

Rapport de M. G. Lecointe sur l'établissement des jeunes détenus de Rouen.

Deux années se sont écoulées depuis la fondation de notre Colonie, et nous avons vu se réaliser les prévisions que nous avions émises dans un Rapport lu en 1836 ; en effet, nous avons le bonheur de pouvoir vous annoncer un progrès rapide, tant dans nos essais de moralisation que dans notre situation financière.

Que demandions-nous alors ?

La création d'un établissement qui fût assez vaste pour réunir à l'immense avantage de pourvoir à tous ses besoins l'avantage, plus précieux encore, de nous mettre à même de former des jardiniers et des garçons de ferme moins ignorants que ceux que l'on rencontre habituellement dans nos campagnes.

Nous demandions encore des états professionnels qui pussent, au moment de la libération de nos enfants, leur assurer des moyens d'existence, une profession étant le premier élément moralisateur et le seul préservatif contre les rechutes occasionnées par l'incapacité et le manque de travail.

Grace au concours de la Société de patronage et au généreux appui de quelques-uns de nos concitoyens, nous avons pu mettre en pratique nos idées de colonisation, qui avaient été jugées inexécutables par des hommes qui les considèrent, les uns comme des utopies, et les autres comme un moyen propre à favoriser une spéculation particulière.

Notre but n'est pas de récriminer ; nous serions d'a
plus mal fondé à le faire, que le temps et l'expérience
venus détruire, pièce à pièce, toutes les allégations
attaques qui ont été dirigées contre nous et contre
système.

Nous allons donc vous présenter nos résultats, ap
sur des faits et des chiffres, arguments plus puissant
tous les raisonnements, et qui, nous l'espérons,
feront partager nos convictions.

Pour procéder avec ordre, nous vous parlerons d'a
du personnel de la Colonie, depuis sa fondation.

60 enfants ont été admis;

53 sont encore présents.

1 a été gracié par suite de sa bonne conduite, et
recommandation de Mme la baronne Dupont-Delporte

3 ont été réintégrés dans des maisons centrales,
mauvaise conduite et insubordination.

Sur ces trois, deux n'appartiennent pas à notre
partement.

3 sont libérés :

Le n° 4, le 10 mars }
Le n° 6, le 20 mars } 1844.
Le n° 5, le 5 août }

C'est encore ici le moment de faire ressortir les in
vénients d'un trop court séjour dans la Colonie, et su
l'utilité des Sociétés de patronage, pour venir au se
de ces enfants en leur procurant un placement ou les mi
de continuer l'état qu'ils ont commencé à apprendre
l'établissement (1).

(1) Le n° 1 gagne 400 fr. par an, nourri et logé.

Le n° 4 se trouvait dans cette catégorie ; il savait bêcher, comprenait assez bien la taille raisonnée des arbres fruitiers ; mais n'ayant passé qu'un an dans la Colonie, il ne réunissait pas la pratique à la théorie : il n'aurait donc pu se procurer du travail ou se placer ; s'il eût été abandonné à lui-même.

Grace aux soins de M. Abel de Bosmelet, l'un des plus anciens membres de la Société, un horticulteur distingué a bien voulu s'en charger ; mais ce jeune homme, ayant éprouvé quelques désagréments de la part des ouvriers, qui ont su à quelle source il avait puisé les premières notions de son état, s'est vu forcé d'abandonner son maître et de travailler pour son compte ; il vient souvent nous visiter, et nous savons qu'il gagne aujourd'hui 1 fr. 75 c. à des travaux de culture.

Le n° 6, depuis le jour de sa libération (20 mars 1844), est domestique chez un homme généreux, qui n'a cessé de donner des marques d'intérêt à notre établissement et à nos pupilles.

Nous avons la satisfaction de vous dire que son maître lui permet de nous visiter souvent, et que sa conduite, jusqu'à ce jour, est exempte de reproches.

Le n° 5 : sa conduite dans la Colonie l'avait rendu digne de notre confiance. Il est le premier qui ait été vendre le lait en ville ; nous avons été à même de lui reconnaître un goût très-prononcé pour le commerce. Nous avions formé le projet d'en faire un colporteur ; mais ayant, à sa libération, trouvé une place de domestique de confiance dans une maison de banque, il y est entré. Nos craintes se sont réalisées : l'indépendance de son caractère était incompatible avec son nouvel état. Sorti de chez son

maître avec un certificat de probité, nous savons qu'i
ouvrier fileur dans une fabrique, qu'il se conduit l
Nous ne renonçons pas au projet que nous avions fo
pour lui, ne regardant pas sa position comme un p
ment heureux.

État civil.

Sur 60 enfants :

	8	sont enfants naturels,
	12	orphelins de père,
	10	orphelins de mère,
	3	orphelins de père et de mère.
Total. .	33	

7 sont détenus pour complicité de vol avec leurs par

Ces 60 enfants ont ensemble :

	92	frères,
	78	sœurs.
Total. .	170	

Sur ces 170 :

	7	sont naturels,
	23	orphelins de père,
	32	orphelins de mère,
	5	orphelins de père et de mère.
Total. .	67,	privés de leurs parents.

Les 103 autres sont souvent confiés, pendant que
pères et mères subissent des condamnations plus ou
longues, à des frères et sœurs âgés de moins de quin

Cet effrayant tableau, lorsqu'on remonte des effets aux causes, répond victorieusement aux reproches qui nous sont parfois adressés de *favoriser les enfants qui ont failli, de préférence aux enfants pauvres*.

Tout en applaudissant à la pensée de fonder des Colonies pour les enfants de la classe malheureuse, pensée que nous avons émise nous-même dans un Rapport lu en 1836, nous avons cru cependant que les *jeunes détenus*, qui eux aussi font partie de la classe pauvre, réclamaient la priorité par l'excès de leur misère, et *plus encore* par l'excès des maux dont la société est menacée, si on ne s'applique à les détourner de la pente du vice et du crime.

C'est donc pour apporter un remède à tant de calamités que nous nous sommes occupé de sauver ces enfants, souvent abandonnés par leur famille, d'autres fois entraînés par l'exemple de leurs parents et reniés par la société, qui les rend responsables des fautes dont ils sont les premières victimes.

Faits de moralité.

Il y a peu de temps, nous vous disions que nos enfants se regardaient comme prisonniers sur parole.

Des preuves matérielles, nous ne pouvions en donner; nous en trouvions dans leur zèle à accomplir des travaux plus pénibles que ceux qui leur sont imposés dans les prisons; mais aujourd'hui que nous avons fait des essais qui ont eu le plus grand succès, nous pouvons affirmer, et nous ne manquons pas de témoins *de visu* qui pourraient affirmer, comme nous, ce que nous ne faisions que pressentir.

Ainsi, nous vous dirons que 12 à 15 de nos enfants vont fréquemment, et sous la seule surveillance d'un chef pris parmi eux, travailler en *ville*, soit comme jardiniers, soit comme manœuvres en maçonnerie; partant au point du jour, ils rentrent exactement à l'heure du dîner, qui a lieu à *cinq* heures.

Nous vous en citerons plusieurs qui, tous les jours, dès cinq heures du matin, ouvrent les portes de la maison, vaquent aux soins de la basse-cour et portent alternativement à Rouen, dans une petite voiture, le lait et les légumes, produits de la ferme, du jardin et du travail de leurs camarades.

Nous vous parlerons également de ceux qui, à tour de rôle, font le service intérieur de la maison avec la plus scrupuleuse exactitude; de ceux enfin qui, chargés d'aller au village ou à la ville chercher les outils nécessaires aux ateliers, n'ont d'autre désir que de s'acquitter le mieux et le plus promptement possible des commissions qui leur sont confiées.

Vous n'avez sans doute pas oublié la montre du contremaître aux travaux, perdue dans le parc et retrouvée avec tant de bonheur par le n° 6, qui doit à sa bonne conduite l'heureux placement dont nous vous avons déjà entretenus.

Nous n'abuserons pas de vos moments en vous citant beaucoup d'autres faits journaliers qui n'auraient d'intérêt peut-être que pour les personnes initiées à la vie intérieure de notre famille d'adoption.

Mais nous pensons devoir appeler votre attention sur un fait qui nous paraît la mériter.

Notre aumônier, trop gravement malade pour pouvoir

remplir les fonctions de son ministère, manifesta le désir de se fixer près d'un de ses amis dans le village voisin. L'homme de confiance, chargé de son déménagement, nous paraissant être dans un état qui ne nous permettait pas de lui livrer avec sécurité l'argenterie de M. l'aumônier, nous l'avons confiée à trois de nos colons, qui, fiers de ce dépôt, se sont acquittés de leur mission avec zèle et exactitude.

Nous devons à la vérité de dire que *la liberté* dont jouissent une partie de nos colons n'est qu'une récompense accordée à la bonne conduite. Pour obtenir cette faveur, il faut avoir été inscrit sur le tableau de réhabilitation pendant *six* mois consécutifs, n'avoir pas eu une mauvaise note pendant ce temps, et, enfin, avoir subi un scrutin d'élection auquel prennent part ceux qui sont l'objet de cette exception; ceux-ci n'ignorent pas que, si un seul abusait de sa liberté, la mesure cesserait aussitôt pour tous. C'est en les rendant ainsi solidaires que nous maintenons l'esprit de corps, et que nos enfants qui désirent se réhabiliter aux yeux de la société craignent de commettre une faute qui les dégraderait de nouveau.

Nous n'ignorons pas que quelques personnes, pour atténuer ce que nous regardons comme un de nos beaux succès, objectent que ces enfants sont trop heureux, et qu'en s'évadant ils ne seraient pas mieux chez leurs parents ou partout ailleurs.

Ces personnes ne réfléchissent pas qu'à cet âge, où l'on manque de prévoyance et de jugement, le premier bonheur est la *liberté*.

Ces enfants, il est vrai, se trouvent mieux dans notre établissement qu'entre quatre murailles, privés d'air et

de soleil, sous les yeux d'une sentinelle, toujours armée, qui plane au-dessus d'eux. Là, rarement un étranger jette sur eux un regard d'intérêt ou de pitié; pas une main secourable ne les aide à sortir de l'abîme où ils sont tombés. Ici, au contraire, une société bienveillante les protège, et des soins, des conseils paternels les encouragent; de là vient le changement qui s'opère en eux, de là aussi le développement de sentiments généreux jusqu'alors étouffés ou ignorés.

Qu'on ne croie pas cependant qu'ils oublient la punition correctionnelle.

Ils sont soumis à une discipline sévère, couchés, vêtus nourris comme dans les maisons centrales; exposés toutes les tentations possibles, ils y résistent; les portes ouvertes, ils ne cherchent pas à fuir. Au milieu de fruits de toutes espèces, ils se gardent d'y toucher. Leur travail jusqu'alors leur a été improductif; cependant ils s'y livrent chaque jour, pendant *huit* heures, avec zèle et application.

Leur bonne conduite dans l'établissement constate les progrès de leur moralisation, et est pour nous un gage de l'usage qu'ils pourront faire de la liberté après laquelle ils soupirent.

Etat sanitaire.

Un des grands avantages de cette vie des champs, c'est que le physique s'améliore en même temps que le moral.

Ces enfants, naguère dissimulés, soutenant le mensonge avec effronterie, ne regardant jamais en face, étonnent aujourd'hui tous ceux qui les visitent par leur bonne mine,

leur air franc et ouvert. Leurs mœurs se sont adoucies et leurs forces se sont développées, par suite de l'exercice qu'ils prennent dans les différents états auxquels tous se livrent suivant leur âge. Aucun n'a été malade sérieusement depuis son entrée dans la Colonie ; tous sont arrivés faibles, quelques-uns souffrants et incapables de porter une bêche et de pousser une brouette : aujourd'hui, leur état sanitaire est des plus satisfaisants. Ces 60 enfants ont, en 2 années, coûté, pour médicaments, chacun 17 dix-millièmes de centime par jour.

Il est vrai de dire que le médecin, M. le docteur Grout (1), donne ses soins gratuitement, et que le pharmacien, M. Lescanne, livre ses médicaments au prix coûtant.

Instruction religieuse.

La mort nous a enlevé le digne aumônier que nous devions à l'intérêt que nous porte son oncle, M. l'abbé Denize, chanoine de la métropole. Privés, par cette perte cruelle, des conseils et de l'appui de cet honorable ecclésiastique, nous sommes heureux de pouvoir vous signaler les sympathies que nous avons rencontrées dans les membres du clergé auxquels nous avons eu recours dans cette triste circonstance.

Nous adresserons donc ici de sincères remercîments à MM. Caumont et Juste, grands-vicaires de ce diocèse ; à M. Motte, curé de Saint-Gervais, qui a bien voulu permettre à M. l'abbé Billard, prêtre habitué de sa paroisse,

(1) Gendre de M. Lecointe.

de venir provisoirement dire l'office dans notre chapelle e faire l'instruction religieuse à nos enfants.

Nous devons au zèle et aux instructions de cet excellen ecclésiastique la satisfaction d'avoir vu douze de nos colon faire leur première communion avec recueillement e modestie. Cette cérémonie, à laquelle assistaient les nota bilités de la ville de Rouen, a pu convaincre tous ceu qui en ont été témoins que ces enfants sont susceptible de retour vers le bien, et que la religion et le travai pourront en faire d'honnêtes citoyens.

Instruction élémentaire et professionnelle.

Pour stimuler le zèle de nos enfants, nous faisons, to les deux jours, à ceux qui savent lire et écrire, un cou de géométrie, appliquée aux arts et métiers, et un co de taille raisonnée des arbres fruitiers. Le jeudi, ils s vent un cours de dessin linéaire, professé gratuitem par M. Leplichey, instituteur communal.

Par ces moyens, et à l'aide de deux contre-maîtres (qui ont compris l'importante mission qui leur est confié nous formons des charpentiers, des charrons, des menu siers, des bûcherons, des jardiniers, réunissant la pra tique à la théorie.

Le contre-maître surveillant, qui est en même temp moniteur-général, s'acquitte également avec zèle de se fonctions et leur enseigne l'étude du plain-chant (2).

(1) Eugène Tribout, contre-maître aux travaux agricoles; Vinay charpentier-menuisier et charron.

(2) Nous ne laisserons pas échapper cette occasion d'adresser n remerciments à MM. Bellanger, instituteur communal, et Pavie, mu sicien, pour les leçons de goût qu'ils ont bien voulu leur donner.

Nous espérons que ce chef d'enseignement, qui les rend utiles à l'établissement, puisque les offices ne sont chantés que par eux, pourra leur procurer, à leur libération, des relations morales dans les communes qu'ils habiteront.

Après vous avoir entretenus de nos résultats, il est temps de vous faire connaître les moyens à l'aide desquels nous les avons obtenus, et qui nous ont valu, de la part de l'un des illustres fondateurs de la Colonie de Mettray (M. Demetz), ces paroles qui, à elles seules, nous dédommagent de nos soins et de nos peines :

« Je suis profondément touché de ce que je vois ; depuis plus de 20 ans, je suis criminaliste ; depuis longues années, je m'occupe des enfants ; je connais toutes les ressources qu'ils offrent et tout le parti qu'on en peut tirer. On m'avait dit vos résultats ; je ne pouvais y croire. »

Réglement.

Récompenses.

Les bonnes notes.
Tableau d'honneur et de réhabilitation.
Tableau de récompense.
Le droit de nommer les chefs.
Les grades.
La permission de faire le travail intérieur.
La permission de faire les commissions au dehors.
La demande au ministre pour obtenir le placement avant libération.

Punitions.

Les mauvaises notes.
La suspension du grade.
Descente à un grade inférieur.
Dégradation, si l'on est au dernier grade.
Renvoi dans une division inférieure.
La privation de récréation.
Interdiction de la visite des parents.
Inscription au tableau de punition, avec collet jaune.
Le pain et l'eau.
Et enfin, après avoir épuisé tous ces moyens, le renvoi dans une maison centrale.

Art. 1er.—Tout chef qui se mettra dans le cas de subir une punition, sera suspendu ou descendra d'un grade; celui qui se trouvera au dernier grade sera porté le dernier sur le tableau de réhabilitation.

Art. 2. — Tous les colons portés sur le tableau de réhabilitation ne porteront pas de collet et auront seuls le droit d'aller en ville, de parvenir à un grade par rang de conduite, soit à l'époque du placement, soit à la dégradation d'un chef. (Pour être porté sur le tableau de réhabilitation, il faut n'avoir pas eu de mauvaises notes pendant six mois.)

Art. 3.—Ceux qui, pendant deux mois, n'auront pas de mauvaises notes, seront inscrits sur le tableau de récompense, porteront le collet rouge, et auront, ainsi que ceux inscrits sur le tableau de réhabilitation, le droit d'élire leurs chefs et de former le jury de punition.

Art 4.—Pour être élu chef, il faut réunir les deux tiers des voix. Le choix ne sera valable qu'autant qu'il aura reçu la sanction de M. Lecointe.

Art. 5.—Celui dont le nom inscrit sur le tableau de récompense méritera par sa conduite une mauvaise note dans le mois, sera inscrit, le 1er du mois suivant, sur le tableau d'épreuve et portera le collet bleu. Celui inscrit sur le tableau d'épreuve, qui aura cinq mauvaises notes, sera porté sur le tableau de punition, le 1er du mois suivant, et portera le collet jaune.

Art. 6.—Pour passer du tableau de punition au tableau d'épreuve, et du tableau d'épreuve au tableau de récompense, il faut n'avoir pas eu une seule mauvaise note pendant deux mois.

Art. 7.—Tout colon est tenu d'obéir sans répondre et sur-le-champ à ce qui lui est ordonné par son supérieur, sauf à présenter plus tard ses observations, s'il les croit fondées.

Art. 8.—M. Lecointe aura seul le droit d'infliger les punitions, sur le rapport du surveillant qui aura porté plainte. Ce rapport sera lu tous les dimanches, à l'issue de la Messe, en présence de l'administration et de l'aumônier de la maison.

Art. 9.—En cas d'absence prolongée de la part de M. Lecointe, M. Lecointe fils fera exécuter le réglement.

Comme on a pu le remarquer à la lecture de notre réglement, *toute punition corporelle* en est bannie ; les peines infligées ne le sont que par un jury composé des enfants dont les noms sont inscrits sur les tableaux de réhabilitation et de récompense. Si quelquefois nous sommes obligé d'imposer notre autorité, ce n'est que pour atténuer ou modifier la punition.

Ces jugements sont prononcés et subits sans réclamation de la part des coupables.

Nous terminerons ce Rapport en mettant sous vos yeux notre position financière. Cet exposé, qui se trouve justifié par la présentation de tous les renseignements qui s'y rattachent, par les livres de la comptabilité et par des tableaux soumis à votre examen, dont la division vous donnera les moyens de suivre les recettes et leur emploi dans leurs détails les plus circonstanciés et les plus minutieux, peut vous mettre à même, en voyant notre point de départ et le but que nous avons atteint en si peu de temps, de juger si nous avons rempli dignement le mandat qui nous est confié par le Gouvernement et par vous.

Report. . .	52304 03	52304 03
Diverses souscriptions provenant de chez M. Baudon.	1800 »	1800 »
Reçu de M. le ministre de l'instruction publique.	300 »	300 »
Masse des enfants provenant de leur travail dans les maisons centrales. . .	»	1028 93
		55432 96
Total de la dépense. . . .	62017 45	
Total de la recette.	55432 96	
Différence. . . .	6584 49	
Sur la dépense, montant à. . . .	62017 45	
Il y a de payé.	53584 25	
Reste à payer. . . .	8433 20	

Pour payer ces.		8433 20
Il y a en caisse. . . .	1848 71	
Dû par M. le ministre	3972 80	6021 51
Dû par divers. . . .	200 »	
Déficit. . . .		2411 69

(V. le tableau n° 4.)

Tableau n° 2.

Sommes payées et à payer pour la dépense de 60 enfants, depuis le 14 janvier 1843 jusques et y compris le 31 décembre 1844 (2 ans, ou 19,324 journées).

NOTA. — Les sommes de la première colonne de ce tableau, et celles marquées d'un astérisque, ne sont portées que pour faire connaître le chiffre exact de chaque chapitre.

	SOMMES dues.	SOMMES payées.	TOTAL de chaque chapitre.	TOTAL général.
Frais de premier établissement	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Indemnité au locataire. . .		10050 »		
Impression de circulaires, rapports, etc.		912 95	11693 50	11693 50
Voyages pour obtenir des enfants, etc.		730 55		
A reporter. . .		11693 50	11693 50	11693 50

Report. . .	»	11693 50	11693 50	11693 50
Constructions, appropriation des bâtiments.				
Cour des enfants.		197 75	197 75	11456 37
Classe.		406 45	406 45	
Dortoirs ancien et nouveau.	1738 02	4627 23	6365 25	
Réfectoire et cuisine. . .		1009 »	1009 »	
Chapelle.	210 70	1963 42	2174 12	
Ateliers ancien et nouveau.		1070 65	1070 65	
Dépenses diverses. . . .		233 15	233 15	
Mobilier.				
Classe.	80 »	257 05	337 05	7212 89
Dortoir.		1124 »	1124 »	
Réfectoire.		435 60	435 60	
Ateliers.		56 60	56 60	
Cave.		160 »	160 »	
Cuisine.		421 75	421 75	
Chapelle.		1061 25	1061 25	
Culture (bestiaux). . . .		1483 50	1483 50	
Culture (instruments). . .	193 »	1940 14	2133 14	
Frais non productifs.				
Employés (0 f. 33 c. 34 m.), *par jour*, par enfant. . .	546 50	6281 35	6827 85	50570 66
Nourriture (0 f. 34 c. 13 m.), *par jour*, par enfant. .	1606 13	4990 14	6596 27	
Vestiaire et entretien du mobilier.	2113 68	3520 79	5634 47	
Chauffage et éclairage. . .	250 »	828 20	1078 20	
Blanchissage.		584 10	584 10	
(1) Loyers (0 f. 29 c. 11 m.), *par jour*, par enfant. . .		5625 »	5625 »	
Trousseaux fournis, masses rendues à divers. . . .		274 90	274 90	
Dépenses diverses d'ateliers, classe, réfectoire, etc. .	125 69	695 »	820 69	
Dépenses de culture. . .	442 25	1739 72	2181 97	
Dépenses de service médical (0 f. 0 c. 17 m.). . . .	22 05	10 80	32 85	
Dépenses du culte. . . .	21 15	317 43	338 58	
Dépenses de greffe et instruction		575 78	575 78	
Masses dues aux enfants. .	904 03	»	»	*1084 03
Avances dues à M. Bon Durécu	180 »			
1844. *Sommes dues* au 31 déc.	8433 20	53584 25	»	62017 45

(1) Les loyers figurent pour la somme qu'en tenait le locataire, et M. Lecointe a fait et fait tous les jours défricher du bois, dont le terrain est employé au profit de l'établissement.

Tableau n° 3.

Produit en moyenne de chaque enfant.—60 *enfants sont e dans l'établissement depuis le* 14 *janvier* 1843 *jusque compris le* 31 *décembre* 1844, *ce qui forme un to* 19,324 *journées.*

	fr. c.	fr.
19,324 journées, à 0 fr. 80 c.	15459 20	ou 0
57 trousseaux, à 80 fr.	4560 »	ou 0
Produit de la culture, vente de lait, ateliers et journées.	2679 75	ou 0
Mobilier du vestiaire existant en magasin, 2,950 fr. 32 c.	2950 32	ou 0
A déduire pour les masses et trousseaux fournis et rendus aux enfants libérés. . . .	274 90	ou 0
Total. . . .	25924 17	ou 1

Tableau n° 4.

Dépenses en moyenne de chaque enfant.—60 *enfants sont dans l'établissement depuis le* 14 *janvier* 1843 *jusqu compris le* 31 *décembre* 1844, *ce qui forme un t* 19,324 *journées.*

Dépenses extraordinaires.	fr. c.	fr. c. m.	fr.
60 enfants ont coûté pour l'indemnité.	10050 »	ou 0 52 01	
Construction d'un bâtiment, consistant en : trois dortoirs, une infirmerie, un réfectoire, un atelier, une buanderie, une menuiserie, un garde-meuble, un magasin pour les outils, un pour des moulins.	11456 37	ou 0 59 28	
Réparations à la chapelle et achat de mobilier.	7212 89	ou 0 37 33	
A reporter. . .	28719 26	ou 1 48 62	

Report. . .	28719 26 ou 1 48 62		
Dépenses ordinaires.			
Frais non productifs.			
Employés, nourriture, vestiaire et entretien du mobilier, chauffage et éclairage, blanchissage, loyers, dépenses diverses des ateliers, des réfectoires, de la classe, des dortoirs, de la culture, de service médical, de service du greffe et instruction, etc.	30570 66 ou 1 58 20	*1 58 20	
	59289 92		
Impression de circulaires, rapports, etc.	912 94 ou 0 04 72		
Voyages pour obtenir les enfants.	730 55 ou 0 03 79		
	60933 42 ou 3 15 33	p. 2 ans.	
Les dépenses ordinaires étant les seules qui doivent être portées au compte des enfants, il résulte du tableau ci-dessus que chaque enfant a dépensé par jour. . .	*1 58 20		
Dont il faut déduire le produit, qui est de.	*1 34 13		
Perte par jour sur chaque. .	*0 24 07		

Preuve.

Le 1er semestre de	1843,	avec 12	enfants,	la perte a été de	2164 01 26
Le 2e	—	22	—	—	1822 59 02
Le 1er	1844	44	—	—	638 43 66
Le 2e	—	54 et 53		—	(1) 24 93 38
			Total de la perte.	. . . . .	4649 97 32

ou 0 24 07 par jour sur chaque enfant; ce qui représente l'insuffisance de nos ressources ordinaires.

(1) Si, avec 54 et 53 enfants, pendant le deuxième semestre de 1844, nous n'avons perdu que 24 fr. 93 c. 38 m., il est clairement démontré qu'avec 60 nous pourrions couvrir nos frais.

Vous remarquerez une diminution sensible dans notre perte ; cette diminution est le résultat de l'accroissement du nombre des enfants dans l'établissement.

Nos prévisions de l'année dernière étaient qu'avec *quarante* enfants, la perte ne serait plus que de 0 fr. 37 c. par jour sur chacun ; nous vous établissons qu'avec *cinquante-quatre* et *cinquante-trois*, nous n'avons perdu que 0 f. 24 c. 7 m. (1).

Il est donc à désirer, pour l'existence de la Colonie, que le Gouvernement nous vienne en aide, non-seulement en augmentant le nombre des colons (2), mais, avant tout, en donnant les fonds nécessaires pour construire un bâtiment semblable à celui qui existe, et pouvant également contenir *soixante* enfants. (Nous estimons la dépense de 8 à 10,000 fr.).

Pour nous, nous vous avons prouvé que les obstacles de tout genre ne nous effrayaient pas ; nous sentons bien que la tâche sera d'autant plus lourde que le nombre des enfants sera plus considérable ; mais, laissant de côté tout intérêt personnel, guidé et animé par le bien que nous pouvons faire, nous avons foi et espérance dans l'avenir. Nous avons rencontré trop de sympathies pour

(1) Depuis la lecture de ce Rapport, le nombre des colons a été porté à 75. — Monsieur le ministre de l'intérieur, reconnaissant la justesse de ces observations, vient de décider que le chiffre serait porté à 100 pour la fin de l'année 1845.

(2) La proximité de la ville nous donne la facilité de voir tous les jours des chefs d'atelier qui se proposent de diriger eux-mêmes, dans notre établissement, depuis cinq jusqu'à quinze enfants ; de leur enseigner des états rapportant, au début, de 1 fr. jusqu'à 1 fr. 50, et les mettant à même, à leur libération, de gagner de 3 à 4 fr. par jour.

que le Gouvernement ne nous soutienne et ne nous encourage pas.

Le Conseil général, tout en reconnaissant les services que rend notre Colonie, a cru devoir se renfermer dans sa décision de l'année dernière. (Espérons mieux pour l'avenir!)

Le Conseil municipal, s'associant à notre œuvre, nous a donné un témoignage de sympathie, en votant une somme de 400 fr. pour nous aider à payer un instituteur.

Nous devons également à l'appui de M. Desmichels, recteur de l'Académie, une somme de 300 fr., qui nous a été accordée par M. le ministre de l'instruction publique.

L'administration de la Banque nous a continué son allocation de 100 fr.

MM. les jurés, grâce au concours de MM. les présidents, nous ont quelquefois prêté leur appui.

La Société d'agriculture, reconnaissant nos efforts pour propager les meilleures méthodes et les instruments les plus utiles aux cultivateurs, nous a donné une somme de 150 fr. pour nous faciliter les moyens d'acheter un moulin à blé.

Nous avons reçu des paroles d'encouragement de la part de la Société d'horticulture, qui a pu se convaincre que, depuis longues années, nous avons adopté les principes de la taille raisonnée des arbres à fruit, principes si bien démontrés et si bien exécutés par le savant et modeste professeur du Jardin botanique (1).

(1) M. Dubreuil fils. Nous avons reçu, depuis, une médaille d'argent pour la taille des arbres, dans la séance publique de la Société d'horticulture, le 27 avril 1845.

La garde nationale elle-même n'a pas voulu rester étrangère à notre institution, dont le but est de former des citoyens amis de l'ordre public.

Nous signalerons également à la reconnaissance de nos concitoyens le Conseil municipal du Grand-Couronne, qui a voté une somme annuelle de 25 fr.

Puisse cet exemple trouver des imitateurs ; car il n'est peut-être pas une commune qui, faute de pareils établissements, n'ait à déplorer le malheur d'avoir vu traîner un de ses habitants dans les prisons, dans les bagnes, et quelquefois sur l'échafaud !

Pourquoi faut-il que nous ayons à vous cacher sous le voile de l'anonyme une de ces personnes que l'on trouve toujours partout où il y a un acte de bienfaisance à faire ?

Dans un siècle où les perfectionnements surgissent de toutes parts, où un grand nombre de Sociétés savantes accordent, pour l'amélioration des races ovine, bovine et chevaline, de fortes primes d'encouragement; où d'autres décernent au cheval qui, pour un moment, rivalise de vitesse avec la vapeur, un prix qui suffirait à lui seul pour sauver 20 familles du déshonneur et de la misère ; dans un siècle où tous les esprits s'émeuvent à l'annonce d'une épizootie qui menace les animaux, et où des hommes généreux organisent une association pour le sauvetage physique de l'homme, dans ce siècle ne se trouverait-il pas des hommes assez amis de l'humanité pour former des assurances morales contre les innombrables atteintes portées de nuit et de jour aux personnes et aux propriétés ?

Nous avons prouvé qu'une œuvre qui a pour but d'obtenir l'amendement de l'enfance par la conviction, et non

par la force brutale, est un résultat qui apporte un bénéfice réel à la société ; nous espérons que chacun voudra y concourir, et que ceux qui nous ont aidés nous soutiendront jusqu'au moment, qui n'est pas éloigné, où nous pourrons vivre de nos propres ressources.

Après la lecture de ce rapport, M. le président adresse à M. Lecointe, au nom du pays, de hautes félicitations sur une aussi grande œuvre de régénération et de moralisation, sur le caractère qu'il a déployé dans cette création, caractère auquel chacun rend justice. — Il veut achever son ouvrage : honneur lui en soit rendu.

M. le président indique qu'il y aura réunion ce soir, à 6 heures 1/2, pour les instruments envoyés au concours ; à 7 heures, pour une séance de la Société française pour la conservation des monuments.

Demain, de 7 à 11 heures, pour la section agricole.

M. de Boutteville propose une quête pour l'établissement des détenus dont vient de parler M. Lecointe.

M. le président répond que cette quête sera jointe à celle qui aura lieu dimanche pour les indigents de la ville.

Séance générale demain, à 2 heures.

La séance est levée à 5 heures et demie.

SÉANCE DU 26 JUILLET.

Présidence de M. de BEAULIEU.

La séance est ouverte à 2 heures.

Prennent place au bureau : MM. le sous-préfet, de Caumont, J. Girardin, de Ste-Marie, inspecteur général

de l'agriculture; vicomte de Madrid, délégué de l'Assoc tion du nord; Dujardin et de Beaurepaire.

Le procès-verbal de la séance générale de la veille est et adopté.

Après la lecture des procès-verbaux des sections, M. (rardin fait connaître qu'il a reçu deux lettres, l'une M. Descolombiers, président de la Société d'agricultu de l'Allier, qui s'excuse de ne pouvoir assister aux ré nions de l'Association; l'autre, d'un anonyme, qui prései des observations sur le Mémoire de M. Hubard, relati l'instruction primaire dans l'arrondissement. Ce derni écrit est renvoyé à la 3e section.

M. Girardin ajoute que le jury formé pour prononc sur les résultats du concours d'animaux a terminé s jugement, mais que la proclamation des noms et la rem des primes seront ajournées à demain.

M. Girardin dit ensuite que le rapport sur les exploit tions les mieux tenues n'est pas terminé, et qu'il se également présenté demain.

Enfin, M. Girardin annonce qu'il a reçu de M. le do teur Cisseville un Rapport sur les *Eaux de Forges*, qu sera, par extrait, communiqué à la fin de la séance.

M. de Caumont annonce à la réunion l'arrivée de M. vicomte de Madrid, président du Comice agricole (Vervins, représentant l'Association du nord; celle (M. le docteur Le Sauvage, médecin en chef des hospic de Caen et délégué de la Société royale d'agriculture de commerce de la même ville; celle enfin de M. Adelin délégué de la Société d'agriculture, arts et belles-lettr de Bayeux.

M. le président remercie ces Messieurs de leur venue

M. Hubard, au nom de la 3e section, donne lecture du Rapport suivant sur l'état de l'instruction primaire dans l'arrondissement de Neufchâtel.

Rapport de M. Hubard sur l'état de l'instruction primaire dans l'arrondissement de Neufchâtel.

Depuis 10 ans, l'instruction primaire s'est généralement répandue dans l'arrondissement de Neufchâtel; et si elle laisse encore beaucoup à désirer sous certains rapports, il faut reconnaître cependant qu'il y a dans l'enseignement amélioration et progrès.

Des communes qui étaient privées d'instituteurs, à défaut de maison d'école, se sont imposé des sacrifices, et en peu d'années elles se sont placées au même rang que les autres communes les mieux pourvues. Les instituteurs qui se sont présentés dans ces derniers temps et qui ont été admis par les Comités locaux et par le Comité d'arrondissement, sont, pour la plupart, des jeunes gens remplis de zèle et ne manquant pas de capacité. Parmi eux, il s'en trouve qui ont une instruction aussi solide qu'avancée, et qui en font profiter leurs élèves. De jour en jour diminue le nombre de ces anciens instituteurs que l'âge contraint à prendre leur retraite, et qui, n'ayant reçu qu'une instruction médiocre, ne peuvent transmettre à leurs élèves que des connaissances autant incomplètes qu'elles sont insuffisantes. De toutes parts donc l'instruction primaire peut être donnée et reçue aujourd'hui à peu près au même degré et avec les mêmes avantages.

Les habitants des campagnes, coupables autrefois de tant d'indifférence en matière d'instruction, apprécient

intenant les bienfaits de l'éducation et la supériori ité
'elle donne à ceux qui sont à portée de la recevoir et
'en profiter. Ils savent que la valeur de l'homme ne co on
iste pas dans le hasard de la naissance ou seulement da ar
a possession des richesses ; mais que la science et le tale le
ont aussi leur prix , et qu'ils font la véritable distinctio
entre les individus. Ils envoient donc leurs enfants au
écoles primaires , quand leur position de fortune ne le le
permet pas de faire plus ; dans les pensionnats et les co
léges, lorsque , sans trop se gêner , ils peuvent faire l
dépenses nécessaires pour que ces enfants reçoivent u
instruction supérieure. Ils se réjouissent de leurs succè s
et ils font ce qui dépend d'eux pour seconder les insti tu-
teurs. Ceux-ci commencent à jouir de la considérat ion
qu'ils méritent , qui leur est due, et qui ne leur é ait
pourtant pas toujours accordée. Ils ne sont plus regar dé
comme des mercenaires jetés dans les derniers rangs de l
société ; on s'accoutume à voir dans l'exercice de leur pro
fession un bel et noble emploi. Les hommes vraiment ho
norables , ceux qui savent combien l'instruction est chos
précieuse , leur tiennent compte des efforts qu'ils font ,
ce témoignage de sympathie ne contribue pas peu , da
nos communes rurales , à encourager les instituteurs ;
les faire redoubler de zèle et de soins , pour qu'en sort
de leurs mains les élèves justifient la confiance qu'on a
dans le maître.

Le nombre des enfants qui fréquentent les écoles
donc accru d'une manière sensible depuis quelques a
Il s'accroîtra encore en raison des dépenses que fer
communes pour avoir des maisons d'école comm
bien entretenues , et des subventions qu'elles

payer pour avoir de bons instituteurs ; car il faut le dire, Messieurs, il est vraiment déplorable de voir que ceux-ci ne peuvent pas trouver dans le seul exercice de leur profession les ressources indispensables à leur existence. Ils ne reçoivent qu'un traitement bien insuffisant, et souvent ils sont obligés de recourir à quelque industrie accessoire, comme celle de chantre de paroisse ou de secrétaire de mairie. Sans doute, cela n'ôte rien à leur considération et ne porte nulle atteinte à leur dignité morale; mais ils enlèvent ainsi aux leçons de l'école un temps qui devrait leur être uniquement consacré ; leur indépendance en souffre, et c'est un très-grand mal.

L'instruction primaire est donnée dans les termes de la loi du 28 juin 1843. Elle comprend l'instruction morale et religieuse, la lecture, l'écriture, les éléments de la langue française et du calcul, le système légal des poids et mesures.

Quelques-uns de nos instituteurs, assez instruits pour pratiquer l'instruction primaire supérieure, étendent l'instruction élémentaire à quelques-unes des branches de ce degré d'instruction, quand ils trouvent des sujets aptes à profiter de leurs leçons. Ainsi ils font entrer dans l'enseignement les éléments de la géométrie et ses applications les plus usuelles, le dessin linéaire et l'arpentage. Il y en a qui donnent des leçons de chant, d'histoire et de géographie. Si en cela ils s'écartent un peu du programme ordinaire, il ne faut pas trop leur en faire un reproche. Très-peu d'élèves sont en position d'user de ces bonnes dispositions ; et si nous signalons ce fait, ce n'est que pour mieux constater que, même parmi les enfants que la condition de leurs parents appelle à ne recevoir qu'une instruction primaire élémentaire, il en est cependant qui

peuvent et qui ne demandent pas mieux que de recevoir une instruction primaire supérieure ; qu'il n'y a pas d'éloignement, de la part des enfants, à s'instruire, et, de la part des parents, à leur faire donner de l'instruction ; que toutes les classes, au contraire, s'empressent de profiter du bienfait qui leur est offert, et que même, dans un état voisin de l'indigence, les parents font encore tout ce qu'ils peuvent pour que leurs enfants soient admis gratuitement dans les écoles, aimant mieux se priver de quelques ressources qu'ils trouveraient dans le faible travail de ces enfants, que de voir ceux-ci rester tout-à-fait sans instruction.

Il ne peut être permis, à l'occasion d'un simple exposé destiné à vous présenter l'état de l'instruction primaire élémentaire, de vous parler de l'instruction secondaire. Nous pouvons dire cependant qu'elle est donnée encore avec succès dans une proportion assez notable de la population du pays. Il n'y a que peu d'institutions. Les plus distinguées sont, pour les jeunes garçons, celle de M. Boulen, à Aumale, et la maison de Nazareth, à Mesnières. Ajoutons que beaucoup d'enfants de nos riches cultivateurs sont placés dans des pensionnats à Rouen, et même au collége royal; que ce sont autant d'élèves enlevés à l'instruction qui se donne dans l'arrondissement, mais que ces enfants n'en reviennent pas moins plus tard au foyer paternel avec des connaissances acquises ; qu'en somme donc notre population reçoit, autant que possible, l'instruction primaire au premier et au second degré ; qu'elle peut recevoir dans un certain nombre de communes l'instruction primaire supérieure, et qu'il y a encore des ressources suffisantes pour ceux qui veulent et peuvent

acquérir une instruction plus solide et plus étendue, sans être celle des colléges royaux.

Cependant, Messieurs, nous ne pouvons nous empêcher de vous faire remarquer que si l'état de l'instruction primaire dans notre arrondissement est satisfaisant sous certains rapports, il est loin de l'être autant sous d'autres.

Ainsi beaucoup de maisons d'école sont trop petites pour contenir le nombre des élèves qu'on y envoie ; il y en a qui sont mal entretenues et dans un grand état de délabrement. Les communes ne sont pas assez riches pour faire les dépenses nécessaires pour rendre ces maisons propres au service auquel elles sont destinées ; la santé des enfants en peut souffrir ; beaucoup d'instituteurs sont mal logés. Il y en a qui ont été forcés de renoncer à l'enseignement dans quelques communes, à défaut d'habitation convenable pour les recevoir.

Mais ce que nous devons plus particulièrement signaler à l'attention, c'est le défaut d'institutrices communales ou privées dans presque toutes nos communes.

Nous n'en pouvons compter qu'un petit nombre, — 26 ou 27 au plus, — en n'y comprenant pas les trois institutions du chef-lieu. Dans les communes où il ne s'en trouve pas, — et notre arrondissement se compose de 144 communes, — les jeunes filles fréquentent les écoles des instituteurs. Si les sexes sont séparés, ce qui n'arrive pas toujours, la séparation n'a lieu que pendant la durée des classes, qui se font aux mêmes heures. Mais, les classes terminées, les garçons et les filles se rencontrent et se retrouvent pour retourner ensemble au domicile de leurs parents, situé souvent à d'assez grandes distances. Nous n'avons pas besoin de vous dire quelles sont les fâcheuses

conséquences qui peuvent en résulter; car ce ne sont pas seulement des enfants de 7 ou 8 ans qui fréquentent les écoles primaires, ce sont aussi des jeunes garçons et des jeunes filles de 12, 14, 15 ans *et plus*; et nos annales judiciaires ne nous offrent malheureusement tous les jours que trop d'exemples d'une démoralisation précoce et d'une perversité bien grande.

D'un autre côté, il y a inconvenance, et même inconvenance très-grande selon nous, Messieurs, à ce que l'instruction familière soit donnée, en-dehors de la surveillance des parents, par un jeune instituteur à des jeunes filles facilement accessibles à la séduction des sens. Il y a donc un double danger pour la morale publique dans la confusion des sexes parmi les élèves admis aux écoles, dans le défaut de surveillance de ces élèves hors des classes, dans la fréquentation par des jeunes filles, arrivées déjà à l'âge de puberté, des écoles tenues par un instituteur, qu'il soit célibataire ou marié. A Dieu ne plaise que nous veuillons insinuer dans vos esprits le moindre doute sur la pureté des mœurs des jeunes filles de nos hameaux! Nous croyons avec vous, Messieurs, que ces jeunes filles sont toutes chastes et vertueuses; mais nous croyons aussi que les bienséances, aux champs comme à la ville, que de hautes considérations inutiles à rappeler ici doivent faire désirer que, le plus promptement possible, des femmes, respectables par leurs mœurs et par leur conduite, soient appelées exclusivement dans toutes les communes à l'instruction des jeunes filles, et à leur donner cet enseignement qui doit en faire un jour des bonnes mères de famille, des femmes charitables, des parents dévoués et secourables. N'oublions pas, Messieurs, que les femmes aussi contri-

buent puissamment par leur bonne éducation, par la solidité de leurs principes, par leurs vertus domestiques, au maintien des bonnes mœurs, et que ce sont les bonnes mœurs qui font la prospérité des nations.

Et cependant, Messieurs, ce n'est pas sans une vive appréhension que nous appelons la réforme sur cette partie de l'instruction primaire. Tout en faisant des vœux pour que l'éducation des filles soit exclusivement confiée à des institutrices aussi capables que zélées, nous ne pouvons nous dissimuler que le moment n'est point encore arrivé où cette amélioration puisse se faire d'une manière efficace et dans l'intérêt bien entendu de l'instruction primaire.

Le mieux est l'ennemi du bien, dit-on souvent, et à côté de l'innovation se trouve toujours le danger d'innover. C'est en matière d'instruction qu'on peut faire, aujourd'hui plus que jamais, l'application de cet adage. En voulant établir deux écoles spéciales dans chaque commune, l'une pour les enfants du sexe masculin, l'autre pour les enfants du sexe féminin, on courrait le risque, il faut bien en convenir :

D'avoir, par commune, un instituteur et une institutrice qui ne recevraient chacun qu'une très-modique rétribution mensuelle, insuffisante pour les faire exister l'un et l'autre;

De ne trouver, dans cette circonstance, ni instituteur ni institutrice qui voulût donner l'enseignement à ces conditions ;

De ruiner l'instruction offerte aux jeunes garçons, à défaut d'instituteur, ou l'instruction primaire offerte aux jeunes filles, à défaut d'institutrice.

En effet, le traitement de l'instituteur est déjà trop

faible pour que celui-ci puisse vivre convenablement. Ce qu'il reçoit est si peu de chose, qu'il reste toujours dans un état infime, dans un état voisin de la gêne et du besoin. Si vous divisez ce traitement, il ne reste plus rien à chaque partie prenante, et alors la position de l'instituteur ou de l'institutrice n'est pas tenable.

Cela n'est que trop facile à démontrer.

Prenons pour exemple l'un des instituteurs de nos communes rurales, le sieur Le Tellier, à Croisy-la-Haye, qui reçoit, avec le *minimum* du traitement fixe donné par l'Etat, l'une des sommes les plus élevées qui se paient le plus généralement à titre de *rétribution mensuelle*.

Ce *minimum* est de.	200 fr. »» c.
Le maximum est de.	450 »»
Total.	650 fr. »» c.

34 garçons et 16 filles fréquentent l'école en été ;

20 garçons et 30 filles la fréquentent en hiver.

Pendant l'année, l'instituteur reçoit donc autant de filles que de garçons dans son école.

Si on établissait, en ce moment, une école de filles dans la commune de Croisy, l'instituteur ne recevrait plus que la moitié des 450 fr., montant de la rétribution mensuelle. En tout, il ne toucherait donc annuellement que 425 fr.

L'institutrice toucherait pareille somme, en supposant qu'on pût aussi lui assurer le traitement fixe de 200 fr.

Il est impossible qu'un instituteur, quelque économe qu'il soit, puisse vivre avec un modique revenu de 425 f., surtout s'il a une femme et des enfants, ou une vieille mère infirme, ou une sœur à sa charge, comme cela n'arrive que trop souvent.

L'institutrice, placée dans la même position, ne pourra pas mieux exister que l'instituteur. Mais en admettant que, par l'effet de cette économie parcimonieuse que l'on rencontre chez beaucoup de femmes, l'institutrice puisse échapper aux horreurs du besoin et se maintenir en possession de son école, l'instituteur, réduit à un traitement de 425 fr., sera forcé de déserter la sienne et de chercher, si cela est encore possible pour lui, une profession plus lucrative que celle de l'enseignement. L'école des garçons restera donc sans instituteur ; c'est-à-dire que ceux-là se trouveront privés d'instruction, qui en ont le plus besoin et à qui elle doit le moins manquer.

Ce que nous disons de la commune de Croisy-la-Haye, Messieurs, nous le dirons alors de toutes les autres communes rurales. Ainsi, à moins d'une résolution à prendre par le Gouvernement pour augmenter le traitement fixe des instituteurs et des institutrices dans des proportions suffisantes pour assurer leur existence, il devient donc difficile, pour ne pas dire impossible, et nous l'avouons franchement, de substituer une nouvelle organisation à celle qui subsiste aujourd'hui.

Ce ne serait pas sans danger que l'on tenterait de remplacer les instituteurs et les institutrices laïques par des instituteurs et des institutrices appartenant aux congrégations. Dans notre pays, nous le croyons, l'esprit public ne s'accommoderait pas de ce changement, et, loin de le favoriser, on s'alarmerait de ce qui serait tenté pour le faire admettre. Loin donc de gagner sous aucun rapport que ce soit, nous perdrions tout au contraire.

Ce n'est pas ici le lieu de discuter les graves questions qui s'agitent, en ce moment, dans des régions élevées, et

de savoir lequel doit prévaloir, dans l'intérêt général, d
l'enseignement laïque ou de l'enseignement congréganist
A d'autres que nous il appartient de traiter cette matièr
et de la traiter avec la supériorité de lumières qu'il fau
posséder pour bien l'approfondir. Mais nous ne pouvoi
nous empêcher de dire que, chez nous, on n'hésite pas
préférer l'enseignement laïque, comme le plus propre
former des citoyens et des pères de famille. Et ce ne ser
probablement pas sans trouble, sans dissensions dans
communes de notre arrondissement, qu'on y établi
exclusivement l'enseignement congréganiste.

Aussi, Messieurs, n'avons-nous point eu, jusqu'à prése
à lutter contre ces tentatives qui tendent à faire remett
exclusivement l'instruction primaire aux mains des inst
tuteurs appartenant à des congrégations, et à faire préva
loir celle qui est donnée par ces derniers. Nous devons a
bon esprit qui anime les autorités religieuses, si bien
portée d'apprécier l'opinion publique, de n'avoir pas à
déplorer le douloureux scandale de la mésintelligenc
occasionnée par la diversité de principes en matière d'édu
cation. Nos curés accueillent avec empressement no
instituteurs laïques, et nous devons dire que les rapport
qui existent entre les uns et les autres sont, en général
excellents. Nous avons l'espoir que cet état de choses s
maintiendra toujours. Si, dans certaines localités, les inst
tuteurs sont mal avec le curé et bien avec le maire,
vice versâ, ce sont des exceptions assez rares. Elles disp
raîtraient peut-être complètement si l'autorité religieu
et l'autorité civile s'entendaient mieux ; disons le mot,
les instituteurs étaient, par une position moins précair
dans un plus grand état d'indépendance.

Le reproche que l'on fait quelquefois au Gouvernement de protéger les congréganistes, au détriment de nos instituteurs laïques, ne peut donc recevoir et ne recevra jamais son application dans notre arrondissement. Ici chaque Comité local a le choix de l'instituteur de la commune. Il s'efforce, autant que possible, de le faire bon, et rarement il se trompe sur la capacité et la moralité de l'instituteur qu'il choisit. Le dernier tableau dressé par M. le sous-inspecteur des écoles, nous apprend que tous les livres employés dans les 177 écoles de l'arrondissement sont en quantité suffisante dans 167, insuffisante dans 10, uniformes dans 166, non uniformes dans 11 ; mais qu'il n'y en a aucuns qui soient *mal choisis* ou *dangereux*. Ce fait vous prouve, Messieurs, jusqu'à quel degré est observé le respect dû aux réglements universitaires, et combien peu on serait disposé à admettre des doctrines qui ne seraient pas en harmonie avec nos institutions.

L'enseignement ainsi confié à des laïques, à des pères de famille jouissant de tous les droits des citoyens, soumis aux lois du pays et ne dépendant que du chef suprême de l'enseignement, du ministre de l'instruction publique, ne peut donc être que dans une bonne direction. Nous n'avons point à redouter, quant à présent du moins, que la cause de l'éducation populaire soit compromise, et tout nous fait croire que nos instituteurs arriveront au but qu'ils doivent se proposer, celui de former pour le pays des hommes probes et laborieux, honorés un jour de l'estime et de la considération publique.

En vous exprimant donc le désir de voir dans toutes les communes des institutrices chargées spécialement de l'instruction des jeunes filles, ce n'est qu'avec la plus grande

circonspection que nous le formons. Nous ne pouvons nous empêcher de reconnaître que c'est au temps seul qu'il faut s'en remettre pour son accomplissement. Lorsque le Gouvernement se décidera à faire pour l'instruction une plus large part dans la distribution du budget, alors, mai alors seulement, il sera possible de voir se réaliser le vœux que nous formons.

Ici, Messieurs, nous sommes forcés de terminer le travail que nous avons entrepris ; le temps et les docu ments nous ont manqué pour le compléter. Cependant i nous est permis de vous donner la statistique de nos écoles et c'est par elle que nous clorons ce Rapport.

Parmi le petit nombre d'écoles spéciales de filles qu sont départies sur l'arrondissement, 4 doivent leur exis tence à des fondations : ce sont celles des communes d'A gueil, Blangy, Montérolier, et l'école tenue par les Dam de l'hospice, à Neufchâtel.

Nous ne connaissons pas de fondations en faveur d écoles de garçons.

De nos 144 communes, 97 sont pourvues de maiso d'école.

13 ont voté des fonds pour en faire construire, et communes sont en instance pour l'approbation de le délibérations.

10 sont sans instituteurs ou sont réunies à d'autres co munes, à cause de leur faible population et de l'exigu de leurs ressources.

24 ne sont pas pourvues d'instituteurs.

Pendant l'année dernière (1844), les écoles ont é fréquentées par 5,357 garçons et 5,052 filles. Ensemble 10,409.

La population de l'arrondissement n'est que de 85,236 habitants, d'après les tableaux authentiques de recensement.

Il y a 146 écoles communales et 31 écoles privées.

Dans toutes, l'instruction est élémentaire.

3 écoles pratiquent l'enseignement mutuel.

124 l'enseignement simultané.

31 l'enseignement mixte.

19 l'enseignement individuel.

235 garçons ont fréquenté les 3 écoles mutuelles en 1844.

4,052 ont été distribués dans les écoles où se pratique l'enseignement simultané.

575 ont suivi les écoles où l'enseignement est mixte.

459 se sont trouvés répartis dans les écoles où l'enseignement individuel est encore en vigueur.

3,694 filles ont reçu l'enseignement au moyen de la méthode simultanée.

1,012 par la méthode mixte.

326 par la méthode individuelle.

En été, les écoles sont moins fréquentées qu'en hiver.

Dans l'été, on n'a compté que 3,784 garçons et 3,788 filles.

Dans l'hiver, 4,328 garçons et 3,724 filles.

1,029 garçons et 1,318 filles ont été admis gratuitement aux écoles.

Il y a 156 instituteurs laïques.

125 sont mariés.

27 sont célibataires.

4 sont veufs.

21 instituteurs et institutrices appartiennent à des corporations religieuses.

Toutes les écoles sont consacrées aux enfants du culte catholique.

Le revenu approximatif des instituteurs et des institutrices peut être établi comme il suit :

Traitement fixe, ensemble.	34,711 fr.
Rétribution mensuelle.	49,370
Total.	84,081 fr.

Le taux moyen de la rétribution payée mensuellement par chaque élève, est de 184 fr. 82 c., au point de vue général; mais, relativement, la moyenne de la rétribution mensuelle n'est que de 1 fr. 05 c. par mois.

Les écoles peuvent être classées de la manière suivante, d'après le dernier état de situation des écoles dressé par M. le sous-inspecteur, pour l'année 1844.

5 sont remarquables et ne laissent rien à désirer.

8 sont excellentes ou très-bonnes.

65 sont bonnes.

16 sont assez bonnes.

7 sont en progrès.

33 sont passables.

6 sont médiocres.

6 ne sont pas bonnes.

16 sont mauvaises.

4 sont très-mauvaises.

Tels sont, Messieurs, les seuls résultats que nous puissions vous présenter aujourd'hui ; nous regrettons de n'avoir pu mieux faire. Nous ne savons si nos paroles peuvent avoir du retentissement hors de cette enceinte.

Dans tous les cas, c'est à vous, Messieurs de l'Association normande, que nous nous adressons. Nous vous prions, dans l'intérêt de notre cher pays, de reporter nos vœux à qui peut et doit les exaucer ; nous vous prions de les appuyer de votre influence si grande et si puissante. Nous regardons comme l'accomplissement d'une sainte mission votre présence dans notre arrondissement. Elle stimulera le zèle de ses habitants ; elle contribuera, n'en doutons pas, aux progrès des arts et de l'industrie. Elle prouvera que l'égoïsme, ce vice de l'époque, n'est pas partout ; que nos sommités littéraires, scientifiques et industrielles, s'occupent du bien-être de tous, et elle parviendra, peut-être, à nous réunir un jour dans un intérêt commun, celui du bien public, que nous devons tous envier et désirer.

M. le président, au nom de l'assemblée, remercie l'auteur de ce travail aussi complet qu'intéressant, et renfermant des vues aussi élevées qu'utiles.

M. Fernet se lève et rend compte d'une proposition qui a été faite dans le sein de la section d'instruction, à l'effet d'examiner s'il ne conviendrait pas de demander au Gouvernement d'élever les instituteurs primaires à l'état de fonctionnaires publics, c'est-à-dire d'assurer leur traitement intégral sur les fonds de l'Etat ou du département, à charge de donner gratuitement l'instruction à tous les enfants de la commune.

Cette proposition est renvoyée à un examen ultérieur.

M. le sous-préfet demande à présenter une simple observation qu'il désire voir consignée au procès-verbal: c'est que l'arrondissement de Neufchâtel, qui est le moins

peuplé, est, sous le rapport de l'instruction primaire, le plus avancé et celui qui possède le plus de maisons d'école.

M. Mabire est appelé à la tribune pour donner lecture d'un Rapport historique, critique et raisonné, sur l'état de l'agriculture dans l'arrondissement.

Rapport de M. Mabire, fils, sur l'état de l'agriculture dans l'arrondissement de Neufchâtel, en 1845, comparé à la culture ancienne.

L'agriculture, dans l'arrondissement de Neufchâtel, a fait peu de progrès depuis 40 ans, c'est-à-dire qu'elle est à peu près ce qu'elle était en 1800; car déjà, à cette époque, les prairies artificielles, les luzernes, les minettes étaient cultivées. Le peu de changements opérés consiste dans l'augmentation des herbages, dans quelques assolements, et aussi dans l'emploi de quelques instruments nouveaux. Nous parlerons plus longuement, et à leur ordre, de ces derniers changements, de leur avantage et de leur opportunité.

Les instruments nouvellement mis en usage, sont :

Le semoir, la herse Bataille, l'extirpateur, les charrues Raffin, brevetées, et Dombasle, la herse Valcourt et la charrue cauchoise.

Tous ces instruments ont, sans contredit, une grande supériorité sur les anciens; mais suffit-il de le dire? Non, il faut le prouver. Le semoir Hugues donne une grande économie de semence, place convenablement les grains, et permet à chaque plante, également distancée, d'obtenir tout le développement dont elle est susceptible.

Les grains ainsi faits sont toujours plus grands et plus beaux que ceux qui sont semés à la main. Pour ces derniers, ils ne peuvent soutenir de comparaison ; trop pressés ou inégalement répartis, ils se gènent mutuellement et restent toujours rachitiques et malingres, puisque tantôt ils ont un mètre carré pour les nourrir au nombre de 100, et tantôt quatre mètres.

On comprendra donc facilement qu'un hectare ainsi traité ne peut donner qu'une récolte très-inégale.

Dans les trois quarts des exploitations, la somme se trouve répartie sans compte ni mesure, et le choix du semeur entre pour bien peu ; la pièce est semée, on la herse ; viens si tu peux, tout est fini.

La herse Bataille est un parfait instrument. Comme l'extirpateur, elle évite des labours, donne la propreté aux terres, et rend de grands services au moment des semailles du printemps. Dans un jour, avec un de ces deux instruments, 4 chevaux mettront dans un état parfait 3 hectares de terrain, tandis que la meilleure charrue ne pourrait tout au plus, avec le même nombre de chevaux, en labourer que 75 ares, labour qui serait inférieur à l'ameublement obtenu par ces instruments.

La charrue Dombasle, ou araire, n'a guère fait que paraître et disparaître chez nous. La difficulté de la faire bien conduire, de la bien traiter par les maréchaux, l'a fait abandonner de tous ceux qui ont pu lui comparer la charrue Raffin, qui est plus facile à conduire, et qui, par ses pièces de rechange, économise les frais de maréchaux, ne fait pas perdre de temps, tout en évitant les défauts de fabrication, les réparations et entretiens inévitables.

L'araire a aussi été remplacée dans quelques localités de notre arrondissement, et particulièrement dans le canton de Londinières, par une charrue Belette, qui est un composé de l'araire, pour la haie; de la charrue cauchoise, pour le club; de la charrue Raffin, pour l'avant-train et le régulateur. Cette charrue est assez bonne et très-préférable à l'ancienne oreille. La charrue cauchoise est la première qui soit venue faire concurrence à la charrue tourne-oreille; elle n'est bonne que pour les plateaux; et quoique inférieure à la charrue Raffin brevetée, elle n'en est pas moins celle qui existe en plus grand nombre, après la charrue du pays. Les maréchaux, les charrons, les charretiers, font tout ce qu'ils peuvent pour la soutenir près des insouciants, et malheureusement ils ne réussissent que trop pour la poche du négligent qui les écoute.

La herse triangulaire ne peut être mise en comparaison avec la herse Valcourt. Ce dernier instrument gagne toujours à être connu, et n'a jamais été abandonné depuis 15 ans, dans nos localités, par aucun de ceux qui l'ont mis en action.

Les instruments nouveaux dans l'arrondissement de Neufchâtel, y sont dans les proportions suivantes :

Semoir Hugues. . . .	6	pour 144 communes.
Herse Bataille et extirpale.	40	id.
Charrue Raffin.	300	id.
Charrue composée ou Belette.	100	id.
Charrue cauchoise. . .	1000	id.
Herse Valcourt. . . .	100	id.

Il résulte de ce tableau que 400 charrues supérieures et

1,000 cauchoises servent à notre pays, qui en emploie environ 3,000.

La herse triangulaire est non-seulement défectueuse dans son travail, mais elle ne fonctionne à peu près que dans la moitié de son ensemble et n'offre aucune résistance à l'usage. Pour la charrue tourne-oreille, c'est le plus mauvais instrument. Les grands accidents de terrain et les plus entêtés cultivateurs seuls la font encore exister.

L'engraissement des bestiaux se fait, dans notre arrondissement, principalement à l'herbage. Nous ne dirons rien de cette manière de l'obtenir. Chacun sait qu'elle est des plus simples : choisir de bonnes espèces, leur donner de l'herbe toujours en quantité, voilà le secret. Il n'en est pas de même du peu de bestiaux qui s'engraissent à l'étable. Cette manière d'engraisser demande de grands soins, beaucoup d'attention et de propreté de la part de ceux qui veulent réussir à faire payer les récoltes mises ainsi en consommation.—Chez la plupart des fermiers, si une, deux ou quatre vaches sont mises à l'engrais, on les coupe de lait, on les place dans un coin de l'étable ; puis, par une plus grande abondance de nourriture, on attend qu'elles deviennent plus ou moins grasses ; on ne s'inquiète pas si elles sont distraites par le va-et-vient continuel des domestiques occupés à soigner les autres. Si elles ont besoin d'être saignées, si des démangeaisons viennent à les tourmenter, on les couvre de cendres. Couvrir de cendres des animaux pour qu'ils ne se rendent pas à eux-mêmes ce que la main du nourrisseur attentionné doit leur donner, est une grande anomalie ; cependant cette incurie, de la part de nos nourrisseurs, est très-

commune : l'animal, ainsi couvert, essaie de se lécher ; il rencontre des aspérités ou de la malpropreté qui se met dans sa langue râpeuse, il se dégoûte et souffre sans pouvoir se guérir.—L'engraissement bien entendu doit se faire d'une toute autre manière. Voici comme il doit être traité, selon notre expérience : Isoler d'abord les animaux pour qu'ils obtiennent le repos si nécessaire à l'engrais, les tenir dans le plus grand état de propreté possible, veiller à ce que le plus grand ordre règne dans les heures où on leur distribue les aliments, régler la quantité sur leur estomac, ne les point laisser se dégoûter et les faire manger beaucoup en peu de repas, afin que les heures de digestion et de repos prennent au moins les trois quarts du temps. Si un animal se dégoûte, il faut le mettre à la diète, attendre que son appétit reparaisse. Souvent aussi il faut lui ôter un peu de sang, afin de détruire l'assoupissement causé par une trop grande masse de sang faite en peu de temps, et se souvenir que les animaux n'engraissent qu'en proportion de l'abondance de la nourriture qu'ils prennent, mais sans indigestion ; donner beaucoup et rendre malade, n'est pas le moyen d'arriver à un bon résultat. Une des grandes erreurs des nourrisseurs, c'est de croire que l'appétit des animaux assoupis est de l'assouvissement, et que pendant cet assoupissement ils engraissent. Les grains, les fourrages, les légumes les mieux récoltés doivent seuls être employés dans l'engraissement ; les grains médiocres se paient peu par l'engrais, et sont souvent un obstacle au succès. Il vaudrait bien mieux vendre, dans ce cas, les grains avariés, et donner la même somme d'argent en moindre quantité, bien entendu, que de faire consommer. L'écurie où se fera

l'engraissement devra être propre, aérée; mais sombre, et la nourriture très-variée.

L'augmentation des herbages est, sans contredit, le plus grand pas vers l'amélioration que notre arrondissement ait fait depuis 40 ans; il n'est guère de communes où cette amélioration ne se soit présentée d'une manière sensible. Dans beaucoup d'entre elles, les herbages sont augmentés de moitié. Cette culture est en bonne voie de progrès, et peu d'arrondissements, en France, ne s'en occupent autant et aussi bien que le nôtre. Tout routinier a disparu devant ce progrès. Je connais des propriétés dont la valeur est augmentée d'un tiers par la création de ces herbages. Espérons qu'on ne s'arrêtera pas en si bon chemin, et que l'on deviendra de plus en plus convaincu que l'homme qui convertit, aussitôt qu'il le peut, des terres labourables en prés naturels ou herbages, double sa fortune.

De l'élève des bestiaux nous ne pouvons pas malheureusement dire, comme dans l'article précédent, que notre arrondissement est en progrès, et il est inconcevable que des hommes qui mettent tant de soin dans la culture de leurs herbages, soient aussi négligents sur le choix des animaux qui doivent y vivre. Les Sociétés d'agriculture, les Comices n'ont encore rien pu contre cette plaie de notre pays de Bray. Des milliers de veaux naissent, tous les ans, avec une valeur moindre de moitié que si l'on s'était enquis du choix du taureau; la boucherie, l'élève des jeunes vaches, y perdent étonnamment. Les vaches viennent en folie, on les fait saillir par le taureau le plus voisin ou celui dont le propriétaire vend la saillie le meilleur marché; fût-il noir, blanc, gros, petit, de bonne ou de mauvaise espèce, on n'y regarde

pas. *Notre vache est pleine*, *disent-ils*, *elle n'en donnera ni plus ni moins de lait.* C'est vrai pour le lait ; mais pour le veau, si le père est bon, vous le vendrez à la boucherie 10 fr., 15 fr. de plus à l'âge de deux mois, 5 fr. à l'âge de deux jours, pour ceux qui les engraissent, et 150 fr. de plus à l'âge de trois ans; si vous l'élevez; et il n'aura pas mangé davantage.—Notre pays est tributaire du Cotentin pour les laitières ; et, chaque année, des sommes énormes s'y engloutissent, parce que nous le voulons bien. Ce que font les habitants de ces contrées, pourquoi ne le ferions-nous pas ? La supériorité de leurs élèves tient au grand soin qu'ils apportent dans le choix de leurs taureaux. Il n'est pas rare d'y voir payer un taureau 1,000 f., et le fermier, qui sait apprécier le prix que nous lui payons les jeunes vaches, ne recule pas devant une somme qui lui est remboursée au quadruple. Si les jeunes taureaux qu'il élève ne sont pas bons, vous le voyez courant à droite ou à gauche, jusqu'à ce qu'il les ait remplacés ; tandis que, chez nous, si celui qu'on élève est bon, on le conserve, et s'il est mauvais, on le conserve de même, jusqu'à ce qu'il plaise au hasard d'en faire naître un meilleur. J'ai vu plusieurs fois des troupeaux de vaches, dans notre arrondissement, qui valaient moitié moins qu'ils n'auraient valu, si le choix du taureau avait été autre.—Les Sociétés, les Comices ont essayé, comme je l'ai dit plus haut, d'améliorer cette position. Les moyens qu'ils ont employés, quoique assez bons, sont insuffisants. Qu'est-ce, en effet, qu'un taureau par canton? Comment voulez-vous améliorer la race ainsi ? Il faut une mesure énergique, faire le bien de nos herbagers, malgré eux ! — La castration des jeunes taureaux défectueux, ou

la défense d'employer à la saillie un animal qui n'aurait pas été reçu par une Commission composée, dans chaque canton, des membres du Comice, du vétérinaire de la localité et du maire de la commune où la visite serait faite tous les ans en janvier, est, selon moi, le meilleur moyen pour régénérer la race. Le propriétaire qui mettrait de l'obstination à garder un mauvais animal, serait libre de le laisser saillir chez lui ; mais il lui serait défendu, sous peines de droit, de faire saillir d'autres vaches étrangères. Avec ce moyen, avant cinq années, notre espèce bovine serait augmentée d'un tiers, puisque nos pâturages et nos conditions de culture permettent d'avoir d'aussi beaux bestiaux que partout ailleurs en France, même en Angleterre, dont le sol a tant d'analogie avec le nôtre.

Une question qui touche à l'engraissement et à l'élève, est la question des fourrages. Les fourrages sont-ils toujours faits et récoltés comme ils devraient l'être dans notre arrondissement ? Non. Trop de cultivateurs ou herbagers visent à la quantité, au lieu de viser à la qualité. Dans les prairies artificielles, les foins ne sont nourrissants qu'en fleurs; il faut donc toujours les faucher avant qu'ils perdent leur qualité nutritive : si on attend la graine, ils perdent leurs fanes, deviennent paille-bois et cessent d'être fourrages. Nos cultivateurs ne veulent pas les faucher verts et succulents, parce que, disent-ils, c'est de la salade dans les rateliers; tandis que, mûrs, les animaux les mangent moins vite, et, selon eux, en tirent plus de profit. C'est une grande erreur : les fourrages mûrs ont bien moins de qualité nutritive que ceux qui sont coupés verts; l'animal n'est bien nourri que parce

qu'il mange avec plaisir. 50 kilogrammes de for
coupés en fleurs, nourrissent mieux que 75 kil.
mûrs. Je conseille à MM. les partisans de fourrag
séchés de mettre dans leurs rateliers des bourrées;
maux les mangeront encore moins vite. D'ailleurs,
en fait que les fourrages, en mûrissant, perdent en
qu'ils gagnent en volume.

Le choix des semences est aussi pour beauco
le rendement en culture. L'homme habile n'y
jamais trop de soin, et le cultivateur qui négl
faire attention éprouve de grands préjudices. Dan
coup d'exploitations, on recule devant la dépen
sionnée par l'achat de grains de première qualit
telle ou telle espèce. C'est pourtant capital; car u
bien cultivée peut ne pas produire tout ce dont
susceptible, selon la semence qu'on y répand. I
pense de quelques francs par hect. pour les grain
quelques centimes par kil. pour les graines de fou
donne des résultats bien supérieurs à ceux qui r
du moyen économique en apparence, mais ruine
cheter des semences de seconde qualité, et d'em
cet usage des graines avariées, ou celles qu'on a
bon compte. Il ne peut jamais y avoir économie.
de grains choisis, répartis sur un hectare, do
plus que 3 de qualité inférieure. 15 kil. de grai
rage, première qualité, donneront également un b
beau résultat que 20 de seconde ou troisième, et
jamais la différence d'un quart. C'est donc toujo
économie trompeuse que celle que l'on croit fai
l'acquisition, comme semence, de grains qui n
toute la qualité désirable.

Les beaux grains ne font pas toujours les belles récoltes, mais souvent ; tandis que ceux de qualité secondaire en donnent rarement de très-bonnes, et souvent de mauvaises, quand elles ne manquent pas tout-à-fait. Trop communément, dans les exploitations, on sème sans attention, sans choix d'espèce ou de qualité, les graines, ou l'on replace constamment sur la même nature de sol des plantes qui en sont fatiguées et, partant de là, qui dégénèrent pour les plantes comme pour les animaux. Tout ce qu'il y a de mieux doit toujours être employé à la reproduction.

La question des assolements vient à son tour réclamer notre attention. Dire que l'assolement varié ou alterne est le meilleur, n'est pas chose nouvelle ; les Sociétés d'agriculture, les hommes les plus distingués dans cette partie ont assez clairement prouvé la supériorité qu'il a sur les autres assolements. Nous nous bornerons donc à dire ce qu'il est dans notre arrondissement, et quels sont les motifs qui empêchent de le voir mettre plus souvent en pratique. Peu, très-peu d'assolements alternes sont suivis dans nos 144 communes ; une exploitation sur cent est à peine dirigée de cette manière : pourquoi donc une aussi bonne méthode n'est-elle pas adoptée plus souvent ? Cela doit paraître étonnant, au premier coup-d'œil, à tous ceux qui, voyant la différence des résultats par les chiffres théoriques, se disent nécessairement : celui qui devant une telle comparaison reste routinier, est bien incapable ou bien entêté. Ce jugement rigoureux n'est vrai que pour l'exception; mais pour la masse, il est injuste. Quelle que soit l'apathie des cultivateurs, vous en verriez cependant

quelques-uns comprendre ces chiffres et adopter un assolement qui augmenterait leur richesse ; mais des motifs puissants arrêtent tout-à-fait ceux qui ont envie de sortir de l'ornière. Ces motifs capitaux, selon nous, sont au nombre de cinq :

1° Pas d'assolement alterne possible dans une exploitation, si le directeur n'est capable et intelligent. L'homme intelligent reste-t-il cultivateur ? C'est ce que nous verrons plus loin.

2° Pas d'assolement alterne possible sans une plus forte mise de fonds. (La culture en est-elle pourvue ?)

3° Pas d'assolement alterne possible sans constructions particulières qui permettent la conservation des fourrages et racines, l'hivernage et l'engraissement des bestiaux qui, par ce système, augmentent prodigieusement en nombre.

4° La nécessité d'avoir plus de bestiaux oblige l'homme qui veut changer les assolements à une connaissance plus grande de leur valeur ; pas d'assolement alterne possible si le chef ne sait pas bien acheter ce qui devient la plus forte branche de commerce de son exploitation. Il en coûte bien cher pour faire un connaisseur en bestiaux !

5° Si ces quatre motifs arrêtent les progrès de l'assolement alterne, le cinquième le rend impraticable. Les baux de notre arrondissement, qui sont de courte durée, ont un assolement triennal obligé. Se ruinerait, à l'avantage de son successeur et au grand bénéfice de son propriétaire, l'homme qui oserait, malgré les baux de notre pays, prendre l'assolement alterne ou varié. Cette considération

seule arrêterait ceux qui réuniraient les conditions dont il est parlé plus haut ; il faudrait des baux de 16 ans au moins. Que les propriétaires en soient bien convaincus : enrichir leurs fermiers serait s'enrichir eux-mêmes. La Société d'agriculture de notre département, pleine de zèle et de connaissances, a beau engager nos cultivateurs à sortir de l'ornière, elle ne peut espérer réussir que quand elle aura convaincu les propriétaires de la nécessité de faire de longs baux avec des conditions qui n'arrêtent pas ceux qui veulent le progrès. Autrement, à tous les cultivateurs qui voudraient faire l'assolement alterne je demanderai : Avez-vous un long bail ? Et s'ils me répondent: Non; je leur dirai : Tenez-vous tranquilles, car vous ne travaillez pas pour vous.

L'assolement alterne ne peut et ne doit pas toujours se traiter par céréales et racines ; il n'y a pas de culture générale. On peut être bon cultivateur et ne pas faire de racines. Les anciens cultivateurs sont toujours effrayés quand on leur parle de l'assolement alterne, parce qu'ils pensent qu'il faut, malgré tout, faire des carottes et des betteraves. Il est bon qu'ils sachent que, pour toutes les terres calcaires, glaiseuses, marneuses ou légères, l'assolement alterne ne veut de racines que des pommes de terre ; les sols argileux et francs permettent seuls la culture des racines. Faire dans sa localité ce qui vient bien, est toujours de l'adresse en culture ; étudier son sol et chaque pièce de terre, est de nécessité; ne jamais s'entêter à vouloir faire venir dans sa ferme ce qu'elle produit difficilement, est un puissant moyen de réussite.

L'assolement alterne nous semble devoir être conduit de la manière suivante :

Sols francs et argileux.

100 hectares. — Savoir :		
20 h.	herbages ou prairies.	40. 1re sole.
20	blé.	
10	carottes, betteraves, pommes de terre.	20. 2e sole.
5	colza.	
2	seigle.	
3	pois et vesce.	
20	avoine, orge et blé de mars. . .	20. 3e sole.
10	trèfle.	20. 4e sole.
10	fourrages verts à enfouir ou à pâturer.	

Sols glaiseux, calcaires, marneux et légers.

100 hectares. — Savoir :		
20 h.	herbages ou prairies.	36. 1re sole.
16	blé.	
4	seigle.	16. 2e sole.
4	pommes de terre.	
4	hivernache.	
4	pois et vesce.	
16	avoine, orge et blé de mars. . .	16. 3e sole.
8	trèfle.	16. 4e sole.
8	jachères.	
16	sainfoin et luzerne.	16. 5e sole.

Dans ces deux assolements, l'engrais devra toujours être mis sur la seconde sole. On voit que, par cette combi-

naison, le trèfle ne reparaît qu'à la seconde rotation, c'est-à-dire tous les huit ans ; c'est le meilleur moyen de le faire réussir parfaitement.

Je demande la jachère franche pour tous les sols où l'on cultive les luzernes et sainfoins, parce que, pour cette culture, il faut des terres propres et bien cultivées. Il sera donc toujours bon de bien entretenir de labours la jachère, et d'y semer en juillet des verts pour enfouir ou pâturer : il est aussi entendu que la quantité d'herbages devra augmenter autant que possible ; mais diminuer, jamais.

Dans l'assolement triennal, il y a, selon ses partisans, une branche qui rapporte : c'est l'éducation du mouton. Pour moi, je n'en parlerai ici que pour dire que je mets au défi un cultivateur de me prouver que les moutons paient la nourriture au même prix que les vaches, et qu'une seule fois, leur compte fait, ils aient été en bénéfice dans la ferme. Mauvaise, mauvaise spéculation que celle qui met celui qui la fait quatre-vingt-dix fois en perte sur cent.

Quand un troupeau, chez nous, peut piller sur autrui sa nourriture et venir déposer l'engrais dans les terres de l'exploitation de son propriétaire, il cesse seulement d'être en perte. Des moutons pour les friches et les rideaux, mais des vaches pour les terres.

L'engrais que donne un troupeau nous coûte toujours très-cher. Ce qui se perd d'engrais dans notre arrondissement est bien supérieur à ce que tous les troupeaux réunis en produisent. Peu d'endroits en France s'occupent moins des engrais que le nôtre. Les fumiers, toujours mal placés, reçoivent souvent tous les égouts de la ferme et sont ainsi lavés ; c'est de la paille pourrie et lessivée des sels qu'elle

contenait, qu'après cela on charrie sur les terres. Le urines des étables sont presque toujours perdues ; cepen dant l'effet de cet engrais est tout et aussi puissant qu celui de la poudrette et du guano, tant à la mode, et qu coûte fort bien 30 fr. l'hectolitre. Que de fois 30 fr. éco nomiseraient des citernes placées pour recueillir le meilleu de nos engrais, que la négligence laisse couler au hasar dans les cours des fermes, les chemins et les rues! Je croi que la mauvaise administration de nos engrais laisse perdre au moins le tiers de ce que la consommation de récoltes en produit. Nos cultivateurs auraient besoin de faire un voyage dans le département du Nord, pour y voi avec quel soin les engrais sont recueillis, et se convaincre de leur influence sur la culture de toutes les plantes. Les Sociétés et les Comices devraient aussi y apporter toute leur sollicitude. — Un de nos meilleurs amendements et dont l'emploi n'est pas toujours judicieusement fait, c'est le plâtre cuit. Il a une influence considérable sur tous les sols qui ne sont pas humides ; il échauffe et donne une force nouvelle à la végétation ; mais il ne faut pas le semer, comme cela se pratique souvent, quand les récoltes sont avancées ; car alors, au lieu de tomber sur le sol qu'il féconde, il reste sur les plantes qu'il salit, sans leur faire le moindre bien. Sans effet pour les sols humides, il a beaucoup d'action sur les sols glaiseux, calcaires et légers.

Il y a en agriculture un animal qui rend d'immenses services ; c'est le bœuf. Sa démarche, lente en apparence fait croire à ceux qui ont l'habitude de se servir de chevaux qu'il n'est bon qu'à nous fournir des biftecks ; c'est une grave erreur. Employé aux travaux de l'agriculture, il

est adroit, courageux, et fait pour tous ces travaux autant que le cheval. Sa sobriété le fait employer dans tous les départements où le sol n'est pas riche. En effet, Messieurs, si vous conseilliez à ces départements de se servir, pour leur culture, de chevaux, ils vous répondraient, avec raison : Les chevaux sont beaux et bien séduisants ; mais avec quoi les nourririons-nous ? Ils nous ruineraient. Tous ces départements ne récolteraient pas assez pour nourrir des animaux qui, chez nous, mangent la moitié des récoltes de chaque exploitation où on les emploie. Dans l'assolement triennal de nos contrées, le cheval dépense la sole d'avoine tout entière, et les deux tiers de la jachère que l'on sème en trèfle et pois, pour pouvoir le nourrir, sans compter toute la menue paille de blé. On ne laisse aux autres animaux qu'un peu de fourrages et la paille d'avoine. Bête de luxe, le cheval est trop souvent préféré aux bêtes de rapport. Ainsi, communément, dans les exploitations de notre arrondissement, on le trouve gras et superbe, tandis que les vaches sont affreusement maigres. Beaucoup de nos cultivateurs se croiraient déshonorés, si, en voyant leur attelage, on n'était forcé de s'écrier : Ah ! qu'ils sont bien équipés, qu'ils sont gras, qu'ils sont beaux ! Est-ce de la culture ? C'est ce que je laisse à juger.

Il y a aussi économie dans le service des bœufs :

1° Dans la nourriture ;

2° Dans les frais d'attelage et de harnais ;

3° Dans le ferrage ;

4° Dans la plus longue durée de tous les instruments et voitures.

On peut aussi y ajouter la différence de la dépréciation.

Voici le tableau comparatif :

4 bœufs.	4 chevaux.
Capital, 1,600 f.	Capital, 2,000 f.
	Différence d'intérêts par an, 20 f.
Dépréciation annuelle—20 f. chaque—80 f.	Dépréciation, chaque cheval, 40 f.
	Différence. . . . . . . 80 »
Nourriture, 1,168 f.	Nourriture, 1,825 f.
	Différence. . . . . 657 »
Harnais 48 f.	Harnais, 300 f.
	Différence. 12 5
Entretien des harnais, 12 f.	Entretien des harnais, 96 f.
	Différence. . . . . 84 »
Ferrage, 48 f.	Ferrage, 96 f.
	Différence. . . . . 48 »
Chaînes, traits et crochets, »»	Chaînes, traits et crochets, 30 f.
	Différence. . . . . 30 »

Le tirage du bœuf étant plus régulier, tous les instruments souffrent moins ; les charrues, les voitures, ont une durée plus grande. On peut difficilement apprécier cette différence, elle est énorme ; et ne la porter qu'à 50 fr. par an, c'est peu : ci 50 »

Total. 981 50

On voit, par le travail ci-dessus, que l'exploitation où le bœuf est employé se trouve en bénéfice de 981 f. 50 c.; ce qui donne, par paire, 440 f. 75 c. Dans tout ce calcul je n'ai pas fait entrer cette considération : si on revendait les bœufs comme on revend ordinairement les chevaux le chiffre de 80 f., posé à leur compte de dépréciation disparaîtrait tout-à-fait. Je n'ai pas non plus parlé des accidents sans nombre auxquels le cheval est exposé, tels que gros jarrêts, pousse, cécité, etc., accidents tou

à-fait nuls chez les bœufs : l'économie est donc au moins de 50 f. par paire.

Ce que je viens de dire du bœuf ne diminue pas la valeur du cheval et l'avantage qu'il y a à s'en servir pour les charrois accélérés, les postes, les roulages, où il est préférable. Des chevaux pour tout ce qui doit être fait rapidement ou sur route; mais des bœufs pour la culture, et chaque animal sera à sa place. Séduits par le brillant du cheval, nos cultivateurs seront lents à reconnaître cette incontestable vérité.

Le prix du salaire et l'état des services domestiques, dans notre arrondissement, doivent tenir rang au milieu de cet examen de culture. Le salaire est, chez nous, fort élevé, et cela se conçoit. Placées au milieu d'un département industriel, les exploitations sont obligées de mettre leurs prix en harmonie avec ceux de l'industrie, qui est à même, par ses priviléges, de payer fort cher les bras qu'elle emploie. Peu d'arrondissements paient aussi cher la main-d'œuvre et sont aussi mal servis. Dans beaucoup d'exploitations, les domestiques jouissent d'une liberté dont ils abusent, suite du défaut d'ordre de leurs maîtres. On les voit déserter les fermes, les dimanches et fêtes, pour dépenser le fruit de leur travail dans des milliers de cabarets, qui ont surgi dans nos communes depuis 15 ans; mauvais lieux trop peu surveillés, où ils puisent des habitudes ruineuses d'abord, puis criminelles ensuite. La police ne fait pas assez attention à ces cabarets, que nos cultivateurs laissent fréquenter avec trop d'indifférence. Il faut aimer ses domestiques, mais leur être sévère ; c'est rendre un mauvais service à un domestique que de le laisser dépenser ce qu'il gagne. Dans quelques

exploitations aussi, j'ai vu des maîtres prendre l'avis de leurs charretiers sur l'opportunité de telle ou telle question de culture. Je pense qu'ils ont grand tort. Il ne faut jamais laisser établir un commencement d'autorité, qui toujours s'accroît au préjudice de celle qui doit seule exister dans un établissement bien tenu. Les maîtres sévères sont mieux servis et gardent leurs domestiques beaucoup plus de temps que ceux qui les abandonnent à leur volonté. Les Sociétés, les Comices doivent s'occuper activement de cette question, qui est toute sociale.

Dans ce Rapport, à l'article de la Culture alterne, j'ai dit qu'il fallait plus d'argent et d'intelligence pour ce système que pour l'assolement triennal, et alors je me suis demandé si l'agriculture, en France, ne manquait pas souvent de ces deux conditions. En effet, tout ou la majeure partie de ce qu'il y a d'intelligences et d'argent ne se porte-t-elle pas vers les priviléges et le commerce? Que reste-t-il pour faire valoir? Quelques hommes qui ont l'amour de cet état, de pauvres gens qui voudraient mieux faire et qui n'ont pas les fonds nécessaires, et d'indifférents praticiens, qui prennent ce qui leur vient sans s'inquiéter des moyens à employer pour améliorer leur position. Ceux qui ont de l'intelligence et de l'argent, n'ont-ils pas raison de quitter la culture pour le commerce, les places, les priviléges qu'on rencontre à chaque pas dans les villes?

Le Gouvernement, qui soutient à grands frais le commerce et l'industrie, a dicté la nécessité de venir en aide à la culture. Il consacre, chaque année, sept à huit cent mille francs pour encourager les progrès. Cette somme, répartie sur tous les points de la France, est

insuffisante. Espérons que, mieux éclairé sur les besoins si généralement sentis de l'agriculture, il lui fera bientôt la part d'argent et d'honneur à laquelle a droit de prétendre une classe qui forme la majorité du corps social.

M. le président exprime les sentiments de l'assemblée sur ce travail considérable, et sur les services qu'il pourra rendre aux agriculteurs de l'arrondissement et des pays voisins.

M. Capplet demande à parler et entretient l'auditoire sur une question traitée dans le Mémoire précédent, celle des fumiers ; il signale quelques méthodes, tant bonnes que mauvaises, pratiquées à cet égard dans certains pays.

M. le président du Comice de St-Quentin provoque quelques explications de M. Mabire, tant sur l'emploi en grand du semoir Hugues, qu'il reconnaît comme parfaitement bon dans les arrondissements de Valenciennes et de Vervins, que sur l'usage de la mixtion du sel dans les fourrages.

M. Mabire répond, en rendant, de son côté, justice aux avantages du semoir Hugues, dont l'emploi dans le pays, là où le sol n'est pas trop inégal, est retardé, soit par le défaut d'argent, soit par l'apathie de l'homme, que l'arrondissement a peu d'exploitations arables assez considérables pour exiger plusieurs semoirs, ce qui arrive sur toutes les fermes d'une grande étendue, à cause des conditions atmosphériques nécessaires pour qu'il fonctionne.

M. Mabire, quant au sel, répond que son usage, pour l'assaisonnement du fourrage, n'est pas général, mais partiel. Il estime qu'au prix même actuel, on peut l'em-

ployer ; que lui-même a recours à ce stimulant, qu'il tire du commerce et des salaisons maritimes.

M. Brichet, relativement aux longs baux recommandés par M. Mabire, émet le vœu que l'administration en donne l'exemple dans les locations qu'elle fait.

M. Desquinnemare signale certaines terres dont la condition s'oppose au fonctionnement du semoir Hugues.

M. le président résume et clôt cette discussion.

M. Capplet donne des détails intéressants sur les échelles à incendie imaginées par M. Pion, d'Elbeuf. Il présente deux modèles de ces échelles, qu'il fait manœuvrer devant l'assemblée et qu'il offre au musée de la ville.

M. le président remercie M. Capplet de cette communication, et reconnaît les grands services que peuvent rendre les échelles de M. Pion.

M. de Loverdo, procureur du Roi, lit le Mémoire suivant sur la statistique criminelle de l'arrondissement, de 1840 à 1844.

Mémoire de M. de LOVERDO *sur la statistique criminelle de l'arrondissement de Neufchâtel, pendant les années* 1840, 1841, 1842, 1843 *et* 1844.

On s'est souvent occupé des travaux de statistique criminelle publiés périodiquement par le ministère de la justice. On s'est demandé, dans plus d'une circonstance, quels en avaient été les résultats ; et parce que ces résultats n'ont pas toujours été ceux qu'on avait cru pouvoir attendre, on s'est pris à contester l'utilité de ces inventaires de l'état moral de la France, que le ministère public est chargé de dresser chaque année. En cela on s'est laissé aller à l'exagération et, par conséquent, à l'in-

justice. Il ne peut jamais être indifférent pour un peuple de connaître les plaies qui le rongent ; et si quelques détails de statistique peuvent paraître puérils, les hommes graves et réfléchis ne peuvent traiter légèrement des travaux qui, en leur signalant le mal, leur permettent d'en rechercher le remède, et ont, par conséquent, plus d'utilité qu'on ne le pense généralement pour résoudre quelques-uns de ces problèmes qui tiennent à l'organisation même des sociétés. Nous aurions désiré, pour offrir un travail complet, comparer la statistique criminelle de l'arrondissement de Neufchâtel avec celle des autres arrondissements voisins, rechercher les causes qui peuvent expliquer la différence des résultats, et le plus ou moins grand nombre des faits punissables. Le manque de temps nous oblige à renoncer à ce travail, fécond cependant en enseignements utiles. Nous nous bornerons donc à un exposé sommaire de la statistique criminelle de l'arrondissement de Neufchâtel pendant cinq années, de 1840 à 1844, en envisageant cette statistique, non pas sous toutes ses faces, mais sous celles qu'il peut paraître le plus important d'étudier de préférence.

Pour faire comprendre les chiffres que nous allons exposer, il faut rappeler sommairement quelques notions relatives à l'administration de la justice criminelle et à l'exercice de l'action publique. Quand un crime est signalé au ministère public, et qu'il ne paraît pas évidemment impossible d'en découvrir l'auteur, le juge d'instruction doit être requis d'informer. Il en est de même lorsqu'il s'agit d'un délit qui offre de la gravité, ou dont les circonstances n'ont pas été suffisamment constatées par la plainte.

En matière correctionnelle, lorsque les preuves de délit

ont été recueillies avec soin par les officiers de police judiciaire, le tribunal est saisi par une citation directe. Lorsque l'affaire n'intéresse pas essentiellement l'ordre public, le procureur du Roi laisse aux parties lésées le soin de se pourvoir directement devant le tribunal correctionnel, et se borne à surveiller leur action. Il en est de même pour les affaires intéressant des administrations publiques. Enfin, lorsque la plainte ne présente ni crime ni délit, que le délit n'a point de gravité, ou qu'il paraît impossible d'en connaître l'auteur, le procureur du Roi ne peut que laisser la plainte sans suite, sauf à y recourir en cas de besoin.

Nous envisagerons, d'abord, la statistique criminelle de l'arrondissement suivant la poursuite et ses résultats; nous classerons les prévenus suivant l'âge et le sexe; nous donnerons le tableau des diverses espèces de délits; nous dirons quelles peines ont été prononcées, en comprenant parmi les peines la mise en surveillance; nous parlerons des circonstances atténuantes, et nous mettrons sous vos yeux l'affligeant tableau des récidives; puis nous dirons quelques mots des causes auxquelles doit être attribué, selon nous, l'état si triste de cet arrondissement sous le rapport moral, cadre immense que nous n'avons certes pas la prétention de remplir : trop heureux si nos paroles peuvent faire réfléchir sur un sujet qui a bien aussi son importance !

La population de l'arrondissement de Neufchâtel est de 85 à 86,000 habitants.

En 1840, le parquet a eu connaissance de 844 plaintes. 633 ont été suivies de poursuites, à la requête du procureur du Roi, des parties civiles ou d'une administration publique; 231 ont été laissées sans suite.

Le juge d'instruction a été saisi de 171 affaires, dans lesquelles il est intervenu 74 ordonnances de non-lieu; 23 ordonnances de prise de corps par suite de faits emportant une peine afflictive et infamante, et 77 ordonnances de renvoi en police correctionnelle par suite de délits.

Le tribunal correctionnel a été saisi de 529 affaires, concernant 622 prévenus, sur lesquels il y en a eu 31 acquittés et 587 condamnés. Quatre jeunes détenus ont été reconnus coupables, mais acquittés comme ayant agi sans discernement. Néanmoins un a été mis sous la surveillance de la police, et trois envoyés pour plus d'un an dans une maison de correction, conformément à l'art. 66 du Code pénal.

En 1841, le parquet a été saisi de 767 plaintes. 518 ont été suivies de poursuites, soit par le procureur du Roi, soit par les autres parties; 209 ont été abandonnées.

Le juge d'instruction a été saisi de 143 affaires. 42 ont été terminées par des ordonnances de non-lieu, 33 ont donné lieu à des ordonnances de prise de corps, 68 à des ordonnances de renvoi devant le tribunal de police correctionnelle.

Le tribunal correctionnel a été saisi de 479 affaires, concernant 583 prévenus, sur lesquels 54 ont été acquittés, 521 condamnés, et 8 jeunes détenus acquittés comme ayant agi sans discernement. 6 d'entre eux ont été remis à leurs parents ou à des tiers, et 2 ont été envoyés dans une maison de correction.

En 1842, le parquet a eu à s'occuper de 877 plaintes, 620 ont été suivies d'action, soit de la part du ministère public, soit de la part des autres parties; 257 ont été laissées sans suite.

Le juge d'instruction a été saisi de 143 affaires, parmi lesquelles 33 ont amené des ordonnances de non-lieu, 32 des ordonnances de prise de corps par suite de crimes, et 78 des ordonnances de renvoi en police correctionnelle par suite de délits.

Le tribunal correctionnel a jugé 549 affaires et 663 prévenus, sur lesquels 69 ont été acquittés et 594 condamnés.

En 1843, le nombre des plaintes a été de 743. 440 ont donné lieu à des poursuites; 303 sont restées sans résultat.

Le juge d'instruction a expédié 116 affaires : 16 se sont terminées par des ordonnances de non-lieu, 17 ont donné lieu à des ordonnances de prise de corps, 83 à des ordonnances de renvoi en police correctionnelle.

Le tribunal correctionnel a jugé 403 affaires et 523 prévenus; il y a eu 41 prévenus d'acquittés et 477 de condamnés. 5 jeunes détenus acquittés, comme ayant agi sans discernement, ont été envoyés dans une maison de correction.

Enfin, en 1844, le parquet a dû s'occuper de 803 plaintes, sur lesquelles 428 ont donné lieu à des poursuites, et 375 ont été abandonnées.

Le juge d'instruction a expédié 137 affaires : 9 ont amené des ordonnances de non-lieu, 36 des ordonnances de prise de corps par suite de crimes, et 92 des ordonnances de renvoi devant le tribunal de police correctionnelle, par suite de délits.

Le tribunal de police correctionnelle a jugé 384 affaires et 475 prévenus. 17 ont été acquittés, 446 condamnés; 8 jeunes détenus ont été envoyés dans une maison de correction; 4 ont été remis à leurs parents ou à des tiers.

Les 622 prévenus, jugés en 1840, se composaient de 424

hommes et 198 femmes. 7 avaient moins de 16 ans, 19 avaient plus de 16 ans et moins de 21, 596 avaient plus de 21 ans.

Les 583 prévenus jugés en 1841, comprenaient 416 hommes et 167 femmes. 8 avaient moins de 16 ans, 44 avaient plus de 16 ans et moins de 21, 531 avaient plus de 21 ans.

Parmi les 663 prévenus jugés en 1842, il y avait 460 hommes et 203 femmes. 5 avaient moins de 16 ans, 80 avaient plus de 16 ans et moins de 21, 578 avaient plus de 21 ans.

En 1843, il a été jugé 523 prévenus, dont 370 hommes et 153 femmes. 7 avaient moins de 16 ans, 54 avaient plus de 16 ans et moins de 21, 462 avaient plus de 21 ans.

Enfin, les 475 prévenus jugés en 1844, se décomposaient ainsi : 340 hommes et 135 femmes. 12 avaient moins de 16 ans, 36 avaient plus de 16 ans et moins de 21, 427 avaient plus de 21 ans.

Les affaires jugées en 1840 comprenaient les délits suivants :

Abus de confiance, infraction au ban de surveillance, chasse, coups et blessures volontaires, dénonciation calomnieuse, destruction de marchandises, destruction de clôtures, dévastation de récoltes, détournement d'objets saisis, diffamation, escroquerie, évasion par bris de prison, infraction aux lois sur les inhumations, exercice illégal de la médecine, mendicité, outrages et violences, soit envers des magistrats, soit envers des fonctionnaires et agents de la force publique, outrage public à la pudeur, rébellion, vagabondage, vente à faux poids, vols, contraventions aux lois sur les contributions indirectes, la pêche, et les eaux et forêts.

Les affaires jugées en 1841 se classent ainsi :

Abus de confiance, adultère, infraction au ban de surveillance, banqueroute, blessures par imprudence, bris de clôtures, chasse, concussion par un adjudicataire de droits de place, coups et blessures volontaires, coups à un agent de la force publique, destruction de titres, détournement d'objets saisis, délits ruraux, diffamation, escroquerie, exercice illégal de la médecine, homicide par imprudence, menaces verbales sous condition, mendicité, mutilation d'arbres, mutilation volontaire pour se rendre impropre au service militaire, outrages envers des magistrats et des agents de la force publique, rébellion, usure, vagabondage, vente à l'encan de marchandises neuves, vente d'armes prohibées, violation de domicile, vols simples, contraventions aux lois sur les contributions indirectes, la pêche, et les eaux et forêts.

En 1842, on a déféré au tribunal correctionnel les délits suivants : abus de confiance, adultère, annonce de loteries étrangères, blessures par imprudence, bris de clôtures, chasse, tentative de corruption de fonctionnaires, coups et blessures volontaires, destruction de titres, diffamation, escroquerie, exercice illégal de la médecine, homicide par imprudence, injures publiques envers des agents de l'autorité, menaces verbales sous condition, mendicité, mutilation volontaire pour se rendre impropre au service militaire, naissance non déclarée à l'officier de l'état civil, outrages à un magistrat, outrage public à la morale, rébellion, infraction au ban de surveillance, violation de sépulture, vols simples, contraventions aux lois sur les contributions indirectes, la pêche, et les eaux et forêts.

Les délits jugés en 1843 se classent ainsi qu'il suit :

Abus de confiance, adultère, infraction au ban de surveillance, banqueroute, chasse, coups et blessures volontaires, destruction de clôtures, détournement d'objets saisis, diffamation, infractions aux réglements sur les épizooties, escroquerie, menaces par écrit, mendicité, outrage public à la pudeur, outrages à des ministres de la religion, outrages à des agents de la force publique, outrages à des magistrats, rébellion, mutilation volontaire pour se soustraire au recrutement, ouverture d'un théâtre sans autorisation, vagabondage, vols simples, contraventions aux lois sur la pêche, les contributions indirectes, et les eaux et forêts.

En 1844, on a poursuivi les délits dont suit la nomenclature :

Abus de blanc-seing, abus de confiance, mutilation d'arbres, infraction au ban de surveillance, blessures par imprudence, chasse, coups et blessures volontaires, destruction de clôtures, détournement d'objets saisis, diffamation, entraves à la liberté des enchères, escroquerie, homicide par imprudence, homicide involontaire d'un enfant nouveau-né par sa mère, incendie par imprudence, exercice illégal de la médecine, mendicité, naissance non déclarée à l'officier de l'état civil, outrages à des magistrats, outrages à des ministres de la religion, outrages à des agents de la force publique, outrage public à la pudeur, contravention aux lois sur la librairie et l'imprimerie, rébellion, vagabondage, vols simples, contraventions aux lois sur la pêche, les postes, les contributions indirectes, et les eaux et forêts.

Certes, peu de délits manquent à cette nomenclature ;

mais la récapitulation des ordonnances de prise de corps offre un tableau plus affligeant encore.

En 1840, 23 ordonnances de prise de corps ont été rendues; elles se classaient ainsi: Deux tentatives d'assassinat, l'une des deux avait été commise sur la personne d'un garde par un braconnier, surpris en flagrant délit; deux infanticides, l'une des deux prévenues a avoué avoir brûlé son enfant pour le soustraire aux recherches; deux viols; une affaire de coups ayant occasionné une incapacité de travail de plus de vingt jours; cinq vols domestiques; onze vols avec circonstances aggravantes.

Une triste célébrité doit appartenir, dans nos fastes criminels, à l'année 1841, qui a été marquée par plusieurs crimes d'une épouvantable gravité. Le nombre total des ordonnances de prise de corps s'est élevé à 33. Le 25 mars de cette année, l'horrible assassinat de la Ferté-St-Samson est venu jeter la terreur dans le canton de Forges. Deux personnes, une vieille femme et un enfant, furent égorgées avec des circonstances atroces. Quelques-uns des auteurs de ce forfait ont été atteints; mais la justice ne leur a pas donné encore à tous ce qui leur appartient. Dans cette même année, nous avons vu un fils, après avoir inutilement essayé le fer et le poison, armer, à prix d'argent, le bras d'un assassin contre son père, et, après de longues péripéties judiciaires, subir le supplice des parricides sur le théâtre même de ses crimes.

Dans le courant de cette même année, une ordonnance de prise de corps a été décernée pour crime de suppression d'enfant; deux pour crime de faux témoignage; une pour crime de viol; une contre un individu prévenu d'avoir porté des coups à son père; deux contre des individus

prévenus d'avoir porté des coups ayant entraîné une incapacité de travail de plus de vingt jours ; deux contre des individus prévenus d'attentat à la pudeur avec violence : l'un de ces deux individus, qui a été condamné, avait commis le crime sur sa propre fille, âgée de moins de dix ans. Trois ordonnances de prise de corps ont été décernées contre des individus prévenus d'incendie ; une contre des prévenus de vol domestique ; dix contre des prévenus de vols avec circonstances aggravantes ; sept contre des prévenus de faux en écriture ; une, enfin, contre deux époux qui avaient transporté, au milieu des champs, un crime qui est celui des grandes villes et d'une civilisation plus avancée, un crime qui suppose une corruption poussée aux dernières limites. Spéculant sur les passions honteuses d'un habitant de leur commune, la femme l'avait attiré chez elle et fait surprendre par son mari dans une position où il avait dû se trouver heureux d'échapper à la mort dont on le menaçait, en signant des obligations pour une somme considérable.

Trente-deux ordonnances de prise de corps ont été décernées dans le courant de l'année 1842. Deux d'entre elles frappaient des individus prévenus d'extorsion de signatures dans des circonstances semblables à celles dont nous venons de parler. Grace à la sage fermeté du jury et à la vigueur de la répression, on a pu faire des exemples qui ont coupé court à une spéculation que nous semblions appelés à voir se reproduire. Six de ces ordonnances frappaient des prévenus de vol domestique ; douze des prévenus de vol avec circonstances aggravantes ; cinq des prévenus de faux en écriture ; trois des prévenus de viol ; deux des prévenus de meurtre, et deux des prévenus

d'incendie volontaire. L'une de ces deux dernières affaire a offert l'affligeant spectacle d'un fils enflammant le toi paternel, dans un accès de fureur, excité par les rapport incestueux que son père était accusé d'entretenir avec s femme. Cette même affaire présentait encore quelqu chose d'heureusement insolite : un incendie allumé pa l'influence d'un de ces imposteurs dont nous croyions no campagnes purgées, et auxquels la crédulité populair attribue un pouvoir surnaturel.

Les crimes suivis d'ordonnances de prise de corps on été moins nombreux en 1843 ; le nombre ne s'en est élev qu'à dix-sept. Malheureusement ce n'est là qu'un progrè apparent, mensonger même, car le nombre total de crimes constatés pour cette année a été le même ; seule ment les recherches de la justice ont été moins heureuses Les faits à raison desquels ont été, dans le cours d cette année, décernées des ordonnances de prise d corps, se distribuent ainsi : Une ordonnance pour coup portés à sa mère légitime ; deux pour vol domestique ; neu pour vols avec circonstances aggravantes ; deux pour vio sur des enfants ; une pour détournement de mineure ; une pour meurtre. Enfin, une ordonnance de prise de corps a été décernée contre les auteurs de l'horrible crime commi en plein jour, le 9 novembre 1843, en la commune d Thil-Riberpré. Une malheureuse veuve, infirme, a été massacrée à coups de fer à repasser, et ensuite brûlée, res pirant encore, dans sa maison, que l'assassin a incendié pour cacher son crime, pour la punition duquel l'échafau s'est encore une fois dressé dans l'arrondissement.

Enfin, l'année 1844 a été aussi marquée par des crim nombreux et graves. 36 ordonnances de prise de cor

ont été décernées dans le courant de cette année. A la suite de la condamnation des auteurs de l'assassinat du Thil-Riberpré, la vengeance a allumé plusieurs incendies consécutifs dans la commune de Grumesnil. Les premières propriétés incendiées appartenaient au maire de Grumesnil, qu'on punissait ainsi du témoignage ferme et sincère qu'il était venu apporter devant la Cour d'assises. Les autres incendies avaient été allumés après l'arrestation du coupable par sa femme, qui voulait détourner les soupçons si graves qui planaient sur son mari. Le magistrat instructeur a dû passer, sur les lieux, 17 jours, pour découvrir les auteurs de ces crimes, les plus graves et les plus dangereux pour l'ordre public qui eussent été commis depuis long-temps ; car ils s'attaquaient à ce qu'il doit y avoir de plus respectable et de plus sacré dans les institutions sociales, en tendant à détruire l'indépendance du magistrat et la sécurité du témoin.

Dans le courant de cette même année, 3 ordonnances de prise de corps ont été décernées à la suite de 3 assassinats. L'un de ces assassinats, heureusement découvert après plusieurs années, avait été commis sur la personne d'une malheureuse femme, à l'instigation de son gendre et à la complicité de sa fille.

Deux autres ordonnances ont été décernées contre les auteurs de deux meurtres ; deux contre les auteurs de coups ayant entraîné une maladie ou incapacité de travail de plus de 20 jours.

Dans l'une de ces affaires, les coups avaient été portés à un enfant de 2 ans par un individu dont sa mère était devenue la concubine.

Une ordonnance a été décernée contre un individu pré-

venu d'avoir frappé son père ; trois autres contre des individus prévenus de viol. L'un de ces individus avait commis ce crime sur ses propres filles ; un autre, embusqué dans une des forêts de l'arrondissement, se ruait sur toutes les femmes qui venaient à passer, et dont quelques-unes sont devenues ses victimes, avant qu'on ait osé se plaindre.

Un autre, enfin, s'était adressé à un enfant de 7 ans.

Une ordonnance de prise de corps a été motivée par des faits de banqueroute frauduleuse, deux par des faits de vol domestique, seize par des vols avec circonstances aggravantes. Trois ordonnances frappaient des individus prévenus de faux, une des prévenus de faux témoignage, une un comptable public prévenu de détournement de fonds, dont il était dépositaire en cette qualité.

On doit faire observer que certains crimes ne sont pas toujours dénoncés, et que, par conséquent, le chiffre qu'on en donne ici n'est point leur chiffre réel. Ainsi, des données certaines, quoique non officielles, nous permettent d'affirmer que le vol domestique et le faux restent souvent impunis, parce que des considérations d'indulgence, ou même d'une autre nature, dont nous aurons occasion de dire un mot, paralysent les plaintes.

Telle est la situation de l'arrondissement de Neufchâtel. Certes elle est loin d'être satisfaisante, et notre arrondissement est encore bien au-dessous de l'arrondissement le moins favorisé sous ce rapport. Mais, avant d'arriver aux réflexions qu'un pareil état de choses doit suggérer, nous devons achever de fournir les renseignements que nous avons promis en commençant ce travail.

Les individus qui ont été condamnés par le tribunal

correctionnel, en 1840, ont été condamnés : 21 à un emprisonnement d'un an et plus, 128 à un emprisonnement de moins d'un an, 437 à l'amende seulement.

En 1841, 41 ont été condamnés à un emprisonnement d'un an et plus, 102 à un emprisonnement de moins d'une année, 378 à l'amende seulement.

En 1842, 36 ont été condamnés à un emprisonnement d'un an et plus, 131 à un emprisonnement de moins d'un an, 427 à l'amende seulement.

En 1843, 30 ont dû subir un emprisonnement d'un an et plus, 143 un emprisonnement de moins d'un an, 304 ont dû payer une simple amende.

En 1844, 24 ont été condamnés à un emprisonnement d'un an et plus, 119 à un emprisonnement de moins d'un an, 303 à l'amende seulement.

Le nombre des individus qui ont été mis par le jugement sous la surveillance de la haute police de l'Etat, a été de 9 en 1840, de 23 en 1841, de 24 en 1842, de 26 en 1843, et de 13 en 1844.

Enfin, le nombre des condamnés qui ont obtenu le bénéfice des circonstances atténuantes, a été de 83 en 1840, de 64 en 1841, de 89 en 1842, de 81 en 1843, et de 99 en 1844.

Ces derniers chiffres sont élevés et répondent d'une manière suffisante à ceux qui prétendent qu'on ne doit point, comme le réclament beaucoup de bons esprits, attribuer aux Cours d'assises, et non au jury, le droit de déclarer les circonstances atténuantes en matière criminelle. L'usage fréquent qui est fait par les tribunaux de cette prérogative en matière correctionnelle, doit rassurer les gens les plus disposés à s'alarmer. Cet usage fréquent,

trop fréquent peut-être, tient surtout à ce que la loi fixe en général, un minimum de peine trop élevé et souven hors de proportion avec un délit de peu d'importance dont l'auteur, en stricte justice, ne devrait point obteni une déclaration de circonstances atténuantes. Cet incon vénient disparaîtrait si le législateur se bornait à fixer u maximum, sans indiquer de minimum, de manière permettre au juge de descendre aussi bas que possible Cette idée a été appliquée une fois dans le Code pénal, l'art. 45, qui fixe la peine du délit d'infraction au ba de surveillance.

Un mot maintenant sur les condamnés en récidive. Pa récidive, nous n'entendons pas la récidive légale défini par les art. 57 et 58 du Code pénal, et de laquelle résult pour le juge l'obligation d'infliger une certaine aggravatio de peine ; il y a pour nous récidive, dès qu'une condam nation antérieure a été prononcée, quelles qu'en aient été la nature et la durée.

En 1840, il y a eu 47 condamnés en récidive. 25 n'a- vaient précédemment subi qu'une condamnation, 5 en avaient subi deux, 10 en avaient subi trois, 2 en avaien subi quatre, 3 en avaient subi cinq, 1 en avait subi six, e 1 en avait subi quatorze.

En 1841, il y en a eu 46. 22 n'avaient subi précédem ment qu'une condamnation, 14 en avaient subi deux, en avaient subi trois, 5 en avaient subi quatre, 1 e avait subi six, et 2 en avaient subi huit.

En 1842, il y a eu 49 condamnés en récidive. 22 n'a vaient subi qu'une condamnation, 10 en avaient sub deux, 5 en avaient subi trois, 8 en avaient subi quatre 2 en avaient subi cinq, 1 en avait subi huit, et 1 neuf.

En 1843, il y a eu 50 condamnés en récidive. 21 avaient subi une condamnation, 17 en avaient subi deux, 6 en avaient subi trois, 3 en avaient subi quatre, 2 en avaient subi cinq, et 1 en avait subi douze.

En 1844, il y a eu 58 condamnés en récidive. 27 avaient subi une condamnation, 13 en avaient subi deux, 9 en avaient subi trois, 1 en avait subi quatre, 1 en avait subi cinq, 3 en avaient subi six, 2 en avaient subi sept, et 2 en avaient subi onze.

Un mot maintenant sur les causes déterminantes des faits punissables. Nous ne parlerons que des crimes, et encore de quelques-uns; parler des délits nous entraînerait trop loin.

Les vols sont quelquefois inspirés par la misère; mais, on rougit d'avoir à le dire, car la misère serait une cause d'atténuation au moins en morale, ce sont les plus rares, les moins considérables, ceux qui dénotent chez leurs auteurs le moins d'audace. Les vols les plus graves ont eu pour but de se procurer le moyen de satisfaire à des goûts de débauche.

Le faux est un crime commun et qu'on ne parvient pas toujours à atteindre. Ce crime est habituellement commis pour se tirer d'un embarras pécuniaire que le coupable espère n'être que passager. Une sorte de bonne foi, s'il n'y a pas une sorte de monstruosité à réunir ces deux idées, n'est pas incompatible avec les actes de ce genre; car nous n'avons eu à poursuivre aucun individu coupable d'avoir commis des faux pour mettre en circulation des valeurs illusoires, afin de se procurer des fonds et prendre la fuite après. Le faussaire espère toujours payer à l'échéance et se procurer ainsi l'impunité. Disons que plu-

sieurs causes, trop longues à énumérer toutes, contribuent à augmenter le nombre des crimes de ce genre. En première ligne figure l'usure, sur laquelle seule il y aurait beaucoup à dire. L'usure règne dans certaines parties de cet arrondissement, où elle fait un mal immense; elle a des limiers qu'elle met à la piste de tous les embarras, de toutes les passions, de tous les désastres, et ses perfides secours sont toujours acceptés. On pourrait citer des familles que l'usure a élevées d'une position modeste et humble à une position considérable, tandis que d'autres familles aisées, et même riches, sont descendues, sans motif apparent, jusqu'aux derniers degrés de la domesticité. L'usure encourage le faux, et cela est facile à comprendre. L'usurier, qui sait combien son industrie est compromettante, est bien aise d'avoir sa victime à sa discrétion. Aussi les billets faux ne sont-ils pas refusés; au contraire, dans certains pays, ils se négocient plus facilement que d'autres, car on sait qu'ils ont plus de chances d'être payés à leur échéance; on sait bien, d'ailleurs, que la taxe des frais faits à leur occasion ne sera jamais demandée; on sait aussi que, tant qu'ils ne seront pas détruits, il n'y a pas de plainte possible pour faits d'usure : aussi se garde-t-on bien de les remettre, même après le paiement. De nombreux faux se commettent ainsi sans être connus, et, par réciproque, la crainte d'une dénonciation, jointe à la répugnance qu'on éprouve à avouer qu'on a eu recours à certaines ressources, explique comment l'usure existe d'une manière notoire, sans qu'on puisse la réprimer, faute de preuves. Le nombre des fortunes dérangées est très-considérable. Il y aurait, rien que sur cette matière, un long et intéressant travail à faire, et le nombre des

séparations de biens et autres procédures est un signe certain de cette gêne, malheureusement bien souvent accompagnée de mauvaise foi.

Pour ce qui est des autres crimes, les assassinats ont eu, en général, pour mobile la cupidité, le désir de faciliter des vols, de se soustraire aux luttes quotidiennes d'une union mal assortie, celui de hâter le moment de l'ouverture d'une succession; aucun ne doit être attribué à la haine ou à la vengeance.

Les meurtres ont été commis dans des rixes; deux l'ont été par suite d'une frayeur panique inspirée par la victime au meurtrier.

Parmi les crimes d'incendie, les uns ont été déterminés par le désir de toucher le montant d'assurances exagérées; les autres ont eu pour but de dissimuler l'existence d'autres crimes; d'autres, enfin, ont été le résultat de la vengeance ou de la haine.

Quant aux causes générales du grand nombre de crimes et de délits qui se commettent dans l'arrondissement de Neufchâtel, on a plusieurs fois essayé de les déterminer; mais aucune des explications ne nous a complètement satisfait. On les a d'abord attribués à la position de l'arrondissement, placé aux confins de plusieurs départements. D'un côté, en effet, l'arrondissement est au point de réunion des départements de la Seine-Inférieure, de l'Oise et de la Somme; d'un autre côté, il est au point de réunion des départements de la Seine-Inférieure, de l'Eure et de l'Oise. Il est, en outre, au point où le territoire du ressort de la Cour royale de Rouen touche à celui de la Cour royale d'Amiens. On a prétendu que le changement de département, et surtout de ressort, offrait un moyen

d'échapper aux recherches. Ce motif pourrait servir à expliquer l'existence d'un plus grand nombre de contumaces, mais il est impuissant pour expliquer l'existence d'un plus grand nombre de coupables ; et comme, en résumé, le nombre des contumaces n'est pas plus grand ici qu'ailleurs, il s'ensuit que l'explication n'est point admissible.

La grande étendue de bois qui couvre cet arrondissement, a été aussi signalée comme une cause du grand nombre de crimes commis dans le pays. Cette cause peut, en effet, avoir de l'influence ; mais nous ne lui pouvons accorder une influence unique et décisive. Les communes voisines des forêts ont, en général, une population malheureuse, dont les délits de bois forment la seule ressource; mais ces délits n'indiquent pas toujours de la corruption chez leurs auteurs, et sont souvent considérés par eux comme des actes licites, persuadés qu'ils sont qu'ils avaient précédemment sur les forêts des droits d'usage et même de copropriété. Ce préjugé, qui va, du reste, en s'amoindrissant, explique un grand nombre de faits de maraudage et même de petits vols ; mais le voisinage des forêts n'est qu'une cause de délits très-secondaire, impuissante, en général, à expliquer des faits graves dont on ne reconnaît pas un plus grand nombre dans ces communes qu'ailleurs. L'une de ces communes (la Feuillie) notamment, signalée précédemment comme très-dangereuse, est peut-être maintenant une des plus tranquilles de l'arrondissement.

Une cause qui peut être déterminante pour les malfaiteurs, c'est l'impunité que leur permet d'espérer la configuration topographique du sol, surtout dans le canton de Forges. Chaque héritage y forme, en quelque sorte, un petit vallon, séparé des héritages voisins par des haies

épaisses et boisées, et par des accidents de terrain. Quand le hasard amène un homme disposé à mal faire auprès d'une de ces habitations solitaires, il faut, si elle est en ce moment abandonnée de ses habitants, une circonstance presque providentielle pour que le malfaiteur soit troublé; et si quelqu'un se trouve dans la maison, une triste expérience nous a appris combien alors il peut courir de dangers, sans pouvoir espérer d'assistance.

Le braconnage, par les habitudes d'oisiveté qu'il fait contracter, devient aussi quelquefois une cause déterminante de délits et de crimes. Le braconnier, surpris par le garde, peut être entraîné à se rendre coupable d'un meurtre, pour éviter les conséquences du délit qu'il est sur le point de voir constater. Néanmoins, si le braconnage sert à expliquer certains crimes, il en est d'autres avec lesquels il n'a aucun rapport. D'ailleurs, on ne pense pas qu'il y ait plus de braconniers dans l'arrondissement que dans le reste du département.

On attribue souvent aussi la multiplicité des délits et des crimes à la présence d'un grand nombre de libérés, auxquels l'arrondissement de Dieppe est interdit, et qui, par conséquent, se trouvent plus nombreux dans l'arrondissement de Neufchâtel. Sans vouloir traiter incidemment ici cette importante question, nous nous bornerons à dire que, pour certains délits, qui sont plus particulièrement les délits des libérés, comme l'infraction de ban, la mendicité, le vagabondage et autres, le raisonnement est juste. Mais la présence des libérés dans l'arrondissement n'a pas, en général, notamment sur les crimes, l'influence qu'on lui suppose. De 1840 à 1844 inclusivement, il y a eu, dans l'arrondissement, 142 crimes, suivis d'ordon-

nances de prise de corps. Sur ce nombre, 9 seulement ont été commis par des forçats, réclusionnaires, ou condamnés correctionnellement à plus d'un an et soumis à la surveillance. Ces 9 crimes comprenaient 7 vols, avec circonstances aggravantes, et 2 incendies. Encore ne faut-il pas omettre que l'un des deux incendies avait été commis par un forçat libéré, qui avait obtenu des lettres de réhabilitation et se trouvait, par conséquent, affranchi de la surveillance, et que deux des libérés, prévenus de vol qualifié, se trouvaient, dans le département, en état d'infraction de ban.

C'est, en général, sur le nombre des délits que l'influence de la présence des libérés se fait sentir. Quel est le motif de cette différence? Nous ne savons; mais ne s'expliquerait-elle pas par la plus grande expérience des libérés en matière criminelle, expérience qui leur permet de calculer l'étendue du danger qu'ils sont disposés à courir par suite d'une nouvelle faute?

Là n'est point, selon nous du moins, la cause de ce que l'état moral de l'arrondissement présente d'affligeant. Encore un mot pour le prouver. Les crimes les plus graves, les plus révoltants, les plus odieux, ont été l'œuvre de jeunes gens, livrés à toute la fougue de leur âge, à des passions désordonnées et sans frein moral, sans frein religieux, sans instruction aucune. Et s'ils en sont arrivés à ces atrocités devant lesquelles l'imagination recule, ce n'a pas été *à priori*; leur but était de se procurer, au sein d'une condition humble et infime, des jouissances, grossières sans doute, mais vers lesquelles ils aspiraient de toute l'énergie de leur jeunesse. Cette soif immodérée de plaisirs sensuels en a fait des scélérats abominables. On

les a vus, les mains tièdes encore de sang, se gorger de débauches avec leurs concubines, et chanter assis sur les objets dont ils avaient dépouillé leurs victimes.

La débauche et l'ivrognerie, voilà la cause de tous les crimes. Nous devons à l'obligeance de M. le directeur des contributions indirectes un renseignement qui pourra paraître puéril, mais qu'il ne nous est pas permis de négliger. Il existait, à la fin de l'année dernière, près de 1,200 cabarets, ou cafés, dans l'arrondissement. N'oublions pas qu'un assez grand nombre de maisons de ce genre réussissent à tromper l'active surveillance des employés de la régie, et que ces maisons, où se tiennent des réunions clandestines, sont précisément les plus dangereuses. La consommation de liquides qui a lieu, pendant une année, dans les établissements de ce genre et dans les seuls établissements connus, est réellement effrayante. Dans le courant de l'année dernière, il y a été consommé 1,878 hectolitres 41 litres de vin, 8,694 hectolitres 72 lit. de cidre, 3,796 hectolitres 25 litres d'alcool pur ; ce qui représente environ 7,500 hectolitres d'eau-de-vie, telle qu'elle se vend dans ces établissements.

On peut se faire, en rapprochant le chiffre d'une pareille consommation de celui de la population de l'arrondissement, l'idée de ce qui se passe dans ces repaires, en fait d'orgies. Ajoutons que, souvent, des instructions criminelles nous ont prouvé qu'il s'y jouait un jeu effréné, hors de toute proportion avec celui que jouent trop souvent les classes élevées. Mais là ne se bornent pas les débauches ; et de récentes investigations nous ont initié à des mystères de lubricité que l'imagination la plus impure n'aurait jamais pu deviner.

On n'attend pas de nous le détail de faits trop longtemps impunis. Disons seulement que des cabarets mal famés servaient de lieu à des réunions clandestines; qu'autour de quelques femmes sans honte se pressait une horde immonde de débauchés du plus bas étage, parmi lesquels se trouvaient des gens que leur position devait écarter de pareilles scènes, et dont on réveillait les passions en leur abandonnant de malheureuses filles perverties avant l'âge de la puberté. Il en est, on ne nous croira pas, il en est qui ont été perdues dès l'âge de 9 ans. La justice a atteint ces hideuses mégères qui faisaient trafic de corruption et d'infamie, ces femmes impudiques qui avaient besoin que le déshonneur de l'enfance vînt faire cortége à leur déshonneur, ces vieillards qui avaient abdiqué la majesté de leur âge pour souiller de jeunes fronts avec de la fange. Mais était-il au pouvoir de la magistrature de faire refleurir dans tant de malheureuses victimes la pureté morte, avant le temps, sous un souffle pestilentiel ? Etait-il surtout en son pouvoir de ranimer, au sein d'une jeunesse pervertie, les sentiments qui sont le fondement de la cité, parce qu'ils sont le fondement de la famille ? Sera-t-il en son pouvoir d'empêcher que ceux qui ont maudit sa sollicitude, parce qu'elle tarissait la source de leurs honteux plaisirs, n'agissent suivant les principes qu'ils se sont faits et qu'ils transmettront, après eux, à d'autres ?

A un pareil état de choses un seul remède est possible, nous le disons en terminant, c'est la diffusion des lumières, les progrès d'une instruction moralisatrice. Mais l'instruction même est insuffisante, si les croyances religieuses ne viennent lui donner la lumière et la vie ; ce sont elles qui

sont, en définitive, le commencement et la fin de tout bien, la digue à toutes les passions mauvaises. Et nous n'entendons pas par là ce je ne sais quoi qu'on a voulu décorer du nom de religion pour en faire un frein à l'usage du pauvre qui souffre, pour obtenir de lui qu'il veuille bien ne pas troubler les jouissances du riche; ce qui est nécessaire, indispensable, c'est une foi respectée par tous, devant régénérer et rapprocher les différentes classes sociales, promettant au pauvre des récompenses immenses pour ce qu'il aura souffert, au riche pour ce qu'il aura donné. Alors l'édifice de la société sera définitivement reconstruit sur de larges et inébranlables bases; et si quelques faits viennent encore déranger parfois l'harmonie universelle, les peines pourront être douces, parce que le danger ne sera pas grand. Ce sont, pour terminer, en rentrant dans notre sujet, ce sont les seules croyances religieuses qui sont appelées à arrêter les progrès de la criminalité. Nous n'en citerons qu'une preuve : l'exemple de ce malheureux, mourant, à 23 ans, sur l'échafaud, pour avoir commis l'assassinat et l'incendie du Thil-Riberpré, et qui, au moment de se courber sous la hache, indiquait comme le moment où il s'était perdu, celui où il avait oublié la foi et les conseils de son père; et mourait repentant, acceptant avec soumission et presque avec joie la terrible expiation dans laquelle il voyait un gage d'espérance, de pardon et de miséricorde.

M. le président exprime à M. de Loverdo les remercîments de l'assemblée, qui ne peut que s'associer pleinement aux sentiments qui ont dicté ce travail.

M. de Boutteville s'en réfère au procès-verbal de la

section où le même Mémoire a été lu, relativement à quelques points qui y sont touchés.

M. Houdelière fait remarquer qu'on avait cru, dans la dernière séance de la section, reconnaître l'absence d'un mal dont M. de Loverdo a constaté l'existence, l'usure.

M. Bourlet de la Vallée lit pour M. Cisseville, absent, le Mémoire suivant.

Quelques considérations géologiques concernant la recherche de la houille dans le département de la Seine-Inférieure, par M. le docteur CISSEVILLE, *de Forges.*

Il manque au département de la Seine-Inférieure, déjà si remarquable sous divers rapports, d'être compté au nombre de ceux qui alimentent le pays de houille. Si l'industrie manufacturière doit désirer vivement le succès de la recherche que l'on se propose de faire de ce précieux combustible dans cette contrée, l'agriculture n'y attache pas moins d'importance. La découverte, encore récente, d'une mine d'anthracite, fait, depuis son exploitation, la prospérité des départements de la Sarthe, de la Mayenne et de Maine-et-Loire.

Mue par le désir de doter le département d'une richesse nouvelle, la Société libre d'émulation de la ville de Rouen a proposé, il y a quelques années, pour sujet d'un prix qu'elle avait fondé, la question formulée de la manière suivante :

« 1° Indiquer, d'après les données de la science géologique, corroborées par l'examen raisonné des sondages et des puits d'extraction de diverse nature exécutés, jusqu'à ce jour, tant dans le département de la Seine-Inférieure

que dans les départements limitrophes, et par les observations recueillies sur les mines houillères de France, de Belgique et d'Angleterre, quel serait le point du département de la Seine-Inférieure où l'on pourrait, avec le plus de chances de succès, opérer un ou plusieurs sondages dans le but de découvrir des bancs houillers.

» 2° Quel serait le système de sondage à adopter, et à combien pourrait s'élever la dépense, eu égard au nombre, à l'épaisseur et à la nature des couches à traverser, soit qu'on profite des sondages déjà commencés, soit qu'on se porte sur un point qui n'ait pas encore été attaqué.

» 3° En raisonnant dans l'hypothèse de la réussite du sondage, examiner si, indépendamment des frais d'extraction, la difficulté des communications et l'éloignement des centres de consommation ne seraient pas, quant au point déterminé, un obstacle à ce que les produits de la mine découverte, à qualité égale, pussent entrer en concurrence avec les houilles actuellement employées dans ce département, en supposant soit le maintien, soit la diminution du tiers ou même de la moitié des droits dont celles-ci sont frappées en ce moment. »

J'adressai à la Société d'émulation de la ville de Rouen, à l'époque où elle publia son programme, quelques renseignements réunis en Mémoire ; je dus croire qu'ils lui suffirent, puisqu'elle retira la question du concours.

Cette division en trois paragraphes facilitant la solution de cette question, je l'adopterai dans cet Essai soumis à la Société savante à laquelle j'ai l'honneur de l'adresser.

L'examen des roches formant le sol géologique de notre département a été fait différentes fois et avec assez de

soin pour donner une connaissance exacte de leur natu
et de leur composition. Nous ferons toutefois observer q
la position géognostique de certains termes de la sér
jurassique qui viennent affleurer dans plusieurs endroi
de la vallée de Bray, n'est point exactement déterminé
C'est une circonstance qui ne sera point à négliger, alo
qu'il s'agira de pratiquer sérieusement des sondages.

Le projet d'exploiter les divers minerais de fer qu'o
trouve abondamment dans la vallée de Bray, au moye
d'un gisement houiller, dont il restait toutefois à const
ter l'existence au moyen de sondages, a été communiq
en 1833 à M. le marquis de Mortemart, propriétaire d
la forêt de Bray. Il n'a pas reçu son exécution, parc
qu'au moment d'entrer en œuvre, M. de Mortemart est
mort subitement. J'ai conservé la correspondance qu'a
nécessitée ce projet.

Le département de la Seine-Inférieure, géologiquement parlant, appartient au groupe crétacé (terrain secondaire supérieur); la craie blanche, avec quelques-unes de ses nombreuses variétés, occupe presque toute son étendue, et les différents étages de ce même groupe, ainsi que le premier système marneux de la formation oolitique, apparaissent sur quelques points de sa surface.

Nous allons maintenant faire l'examen succinct et rapide des roches qui constituent le terrain crétacé dans cette contrée. Cet examen est absolument indispensable en ce qu'il doit nous servir à déterminer, d'une manière conforme à la science, les points convenables pour la recherche que l'on a voulu faire de la houille dans la Seine-Inférieure.

Bosc. Edline.

Lit de l'Andelle

La Ferté

Catillon

Eaux minérales de Forges

Forges

La Bellière

Pommereux

Lit de l'Epte

Haussez

Lit du Vermain

Courcelles Rançon

Compeaux

100 à 120m 1. Craie blanche.
10 . 25 . 2. Craie grise ou marneuse.
10 . 15 . 3. Grande craie bleue compacte.
12 . 15 . 4. Craie chlorites.
15 . 20 . 5. Sables ou grès ferrugineux.
20 . 25 . 6. Sables divers.
8 . 10 . 7. Argile bigarrée à poterie.
12 . 15 . 8. Sables ferrugineux.
2 . 3 . 9. Argile à creusets avec fougères.
10 . 15 . 10. Sables ferrugineux.
4 5 . 11. Grès vert avec coquilles.
id. id. 12. Grès vert sans coquilles.
13. Calcaire compacte sans coquilles.
14. Lumachelle à Gryphées.
15. Calcaire marneux (au Havre)

247 M. 190 150 185 234 218 257

Lith. A. Hardel, Caen.

Craie blanche.

La craie blanche, dite aussi supérieure, recouverte par deux espèces de terrains, dont le plus superficiel paraît être le dernier dépôt des eaux diluviales, existe, ainsi que nous venons de le faire observer, dans la majeure partie du département, dont elle forme le sol géologique. On la rencontre chaque fois que l'on perce le sol superficiel, et on l'aperçoit à nu, soit que le long des côtes elle forme les falaises que l'on y remarque, soit qu'elle vienne, en se terminant, former une ceinture blanche autour du pays de Bray, dont elle détermine les limites. Quelquefois la couche amincie par laquelle elle finit, est remplacée par des mamelons, plus ou moins saillants, composés entièrement de cette roche : le mont Sauveur, à Argueil, les monts de Sigy présentent des exemples bien marqués de cette disposition. Sa puissance, terme moyen, est de 100 mètres. Elle est, en général, tendre, et est caractérisée par une grande abondance de silex en rognons irréguliers, disposés en couches et liés entre eux par de légères ramifications. Ces rognons de silex deviennent graduellement plus rares et finissent par disparaître entièrement : c'est cette circonstance qui a fait partager cette formation en craie supérieure ou craie à silex, et craie inférieure ou craie sans silex. Cette distinction ne saurait être généralement admise ; car, au Havre, par exemple, la craie inférieure, à l'endroit même où elle passe aux grès verts supérieurs, renferme une grande quantité de silex et de rognons siliceux. D'un autre côté, en suivant la côte vers l'est, et à partir du cap de la Hève, on observe une masse

considérable de craie, où les silex sont rares, biei vidемment cette masse soit supérieure aux coucl Havre.

La craie existe souvent en masse ; d'autres fois e disposée en assises, qui ont plusieurs centimètres d seur. Ces assises sont presque toujours disposées h(talement ; toutefois, arrivées vers les terrains qı sont inférieurs, leur direction incline à gauche et à de ces terrains. Cette inclinaison a lieu, principaleı par rapport au pays de Bray. La couleur de la cra plus souvent blanche, est quelquefois jaune ou rou qui dépend de la présence d'une petite quantité d de fer.

La craie revêt quelquefois la forme sub-cristallin le département. M. Elie de Beaumont a signalé le pr aux environs de Rouen, l'existence d'une craie dur peu jaunâtre, et dont la cassure est légèrement br et comme cristalline. Un instant on a cru avoir déc une carrière de marbre, parce que cette variété de plus dure et plus compacte, est susceptible par le sage d'imiter la pierre de Florence. On a, plus tard, la certitude que le seul marbre véritable, dans le tement, est le calcaire lumachelle, diversement co qu'on rencontre aux environs de Gournay et de Neufc C'est à St-Etienne-du-Rouvray et à Orival, près R(que se rencontre cette craie compacte signalée par Beaumont.

Les térébratules et les échinites caractérisent ess lement la craie blanche.

Des deux espèces de terrains qui recouvrent la l'un, superficiel, est un dépôt limoneux dont la consis

et l'épaisseur varient beaucoup, selon les localités ; composé d'éléments divers, tantôt c'est le sable qui y domine, tantôt c'est la glaise. Sa couleur générale est fauve, quelquefois mélangée de gris. On le croit le dernier dépôt diluvien. L'autre terrain, sous-jacent au premier, semble ne pas avoir été transporté par les eaux. Il est formé de silex pyromaques, de graviers, de sables, d'argiles fusibles, de masses de grès, de poudingues, etc., etc. On ne trouve point ordinairement de cailloux dans le diluvium des plateaux, qui a plusieurs mètres d'épaisseur : ces débris siliceux sont ordinairement déposés à la surface de la craie, dans une sorte de marne jaunâtre ou brunâtre ; mais ils se montrent à jour dès que le sol est incliné, et l'on en rencontre des amas de 2 à 3 mètres de puissance. C'est ainsi que l'on en voit une grande quantité au Bois-le-Borgne, à St-Lucien, près Argueil.

L'épaisseur de ces deux couches, très-variable, est estimée à 15 ou 20 mètres. Règle générale : les cailloux sont parsemés à la surface du sol, lorsque celui-ci n'est pas horizontal ; ils s'enfouissent et disparaissent dans le limon, lorsque le terrain est sans mouvement.

Diverses autres espèces de roches accompagnent la craie dans quelques localités ; tels sont le calcaire travertin, le minerai de fer hydraté, la brèche crayeuse à structure fragmentaire, les grès à silex pyromaques et les poudingues à silex roulés. Nous ne faisons qu'énumérer ces terrains, qui n'ont, dans l'espèce dont il s'agit ici, qu'une médiocre importance.

Craie grise.

La craie grise existe en couche peu épaisse à la côt Ste-Catherine, près Rouen ; elle est plus friable que l craie marneuse, dont elle n'est qu'une modification, et n renferme pas de silex. Le vallon de la commune de Mon Rôty, près Gournay, présente cette variété de la crai privée de silex.

Craie marneuse.

La craie marneuse, assez semblable à la craie grise e même à la craie blanche compacte, qui lui est supérieur passe, dans ses couches inférieures, à la craie glauconieus Elle est ordinairement caractérisée par des parcelles mi cées ; on n'y trouve point de grains verts, et les sile lorsqu'ils y existent, sont noirs.

La craie marneuse se voit à la partie moyenne de côte Ste-Catherine, à St-Adrien et à Tourville. Elle exi depuis Caudebec jusqu'à Sandouville, où elle est re placée par la craie glauconieuse. Cette même roche app raît au bas de la côte qui enceint la vallée de Bray, Neufchâtel à Beauvais. Sur la côte opposée, à Més gueville, à la Ferté-en-Bray, à Hodeng-Hodenger, e repose sur la craie glauconieuse.

Craie glauconieuse.

La craie glauconieuse, que caractérise la présence d grains verts, qui ne sont autre chose qu'un silicate de fer se compose d'une série de bancs de craie plus ou moins

compacte, qui, dans ses couches les plus infimes, finit par n'être plus qu'un sable. Elle est parsemée d'une grande quantité de paillettes de mica, et les silex calcédonieux se trouvent dispersés dans la masse ou y forment des lits assez rapprochés. Ce que les Anglais appellent *green sand*, et qui consiste en grès et sable, est tout simplement la partie inférieure de la craie glauconieuse. Au reste, ici comme ailleurs, il n'y a pas de limite tranchée entre la craie glauconieuse compacte et la glauconie sableuse qui lui est sous-jacente.

La craie glauconieuse existe à la côte Ste-Catherine sous la craie marneuse, dont elle est séparée par une assez grande quantité de fossiles. On la voit, à Orcher, former, en assises nombreuses et compactes, la partie supérieure de la falaise. A Lillebonne, elle se montre en bancs divers de glauconie sableuse et de grès en blocs. A Bolbec, on la retrouve avec ses fossiles caractéristiques.

Dans le pays de Bray, que nous avons occasion de souvent parcourir, nous la voyons former les vallons qui se détachent de la falaise sud-ouest. A la Ferté-en-Bray, on la rencontre en bancs compactes et arénacés. La route d'Argueil à la Ferté est tracée, en grande partie, dans cette roche. A Fécamp, la craie glauconieuse occupe la droite du port, et on la retrouve à quelque distance, au-dessus de la ville, formant un relèvement le long de la route du Havre. Elle constitue le sol littoral depuis Tancarville jusqu'au cap d'Antifer. Les craies marneuses et glauconieuses, réunies, ont une puissance de 100 à 120 mètres.

Nous nous bornons à cette courte description de la craie, et nous avons pensé qu'il n'était pas nécessaire de

nous occuper de divers rapprochements du terrain cr de notre département avec celui de même nature de trées voisines, parce qu'ainsi que nous l'établirons rieurement, là où il constitue le sol géologique, il f s'abstenir de toute tentative ayant pour objet la rech de la houille.

Il est vrai que, dans quelques localités, comme reilles, près Bellesta, la craie contient des couches e tables de houille; à Ernani, près Irun, une mine thracite, d'un demi-mètre au moins d'épaisseur, es fermée dans des calcaires; mais ces exceptions, et qu autres encore que nous pourrions citer, n'infirme la règle générale qui a présidé à l'ordre suivant lequ dépôts successifs ont eu lieu. Nous aurons, d'ailleurs casion de faire ressortir l'essai infructueux de 179 trepris sur un point de notre département, où la blanche a une puissance considérable.

Terrains inférieurs à la craie.

M. de Humboldt, dans son *Essai géognostique sur l ment des roches dans les deux hémisphères*, fait l'obser qu'en France les formations inférieures à la craie on malgré les travaux de M. Omalius d'Halloy, très gées. Ce reproche a été vivement senti par les géol français, qui, depuis dix ans, semblent porter le tention sur ces terrains qui méritent, à bien des ég leur intérêt. Le nombre des descriptions qui y on s'est, à partir de cette époque, multiplié. Il en est r la connaissance plus exacte de divers points long douteux; d'autres sont encore restés obscurs. Au n

de ces derniers se trouvent certains termes de la série jurassique dont la position géognostique, dans le pays de Bray, n'est point, avons-nous dit, exactement déterminée.

Les terrains inférieurs à la craie se présentent, dans le département de la Seine-Inférieure, sur trois points différents :

1° Dans le pays de Bray ;

2° Dans la vallée de la Seine, à Rouen ;

3° Au Havre.

Nous allons successivement les examiner dans chacune des localités que nous venons d'indiquer.

Le pays de Bray, petite région naturelle, remarquable par l'absence de la craie, appartient aux départements de la Seine-Inférieure et de l'Oise. Il forme une gibbosité ellipsoïdale qui, d'après les inclinaisons de 15 et de 25 degrés qu'on y a constatées, résulte évidemment d'un soulèvement qui a mis au jour les étages supérieurs de la formation jurassique, selon une direction du sud-est au nord-ouest, en laissant les couches supérieures sur les flancs du terrain soulevé. Les débris de ces couches, qui recouvraient la partie à jour du calcaire compacte, ont été enlevés, et il s'est opéré une dénudation transgressive, d'une couche à l'autre, jusqu'au calcaire crayeux, dont on ne voit aucun vestige sur la protubérance du Bray, quoique la craie lui serve cependant de limite.

M. Elie de Beaumont pense que le soulèvement du pays de Bray a eu lieu en même temps que celui des Pyrénées et des Apennins, entre la période de la formation de la craie et celle du dépôt des terrains tertiaires.

Le pays de Bray et celui des Wealds, en Angleterre,

auquel on le compare toujours, sont deux faits identiques. Ils formaient deux îles de forme semblable et à peu près dans la même direction au-dessus de la mer tertiaire ; seulement les couches crétacées ont subi une rupture et une dénudation dans le pays de Bray, qui a mis, ainsi que nous venons de l'écrire, à découvert le calcaire compacte épiolitique, circonstance qui n'a pas eu lieu dans les Wealds, et qui est tout à l'avantage du premier pour l'objet que nous traitons.

Le pays de Bray a environ 18 lieues de longueur, de Bures à Frocourt, sur 4 ou 5 de largeur vers Forges.

Voici l'ordre de superposition des différentes couches qui s'y rencontrent :

Glauconie sableuse de la craie.
Marne bleue micacée ou *Gault*.
Sables à grains verts.
Sables ferrugineux.
Argile à fougères.
Sables ferrugineux.
Grès glauconieux, calcaire glauconieux.
Calcaire marneux à gryphée virgule (lumachelle).

Nous allons les examiner séparément.

La glauconie sableuse consiste en couches plus ou moins fortes, de sable de couleur verte foncée, dans lequel il y a peu ou point de calcaire. On y trouve des pyrites et du fer phosphaté.

Marne bleue micacée ou Gault.

Dans le système des sables verts, se trouve comprise une argile marneuse, appelée *Gault* par les géognostes

anglais. Cette roche, d'une belle couleur bleuâtre, qui lui a valu aussi le nom de *marne bleue*, est rude au toucher. La partie supérieure, entièrement argileuse, fait très-bien pâte avec l'eau, ce qui la rend propre aux poteries ; à la partie inférieure, on trouve une marne un peu micacée, effervescente avec les acides. Ce banc argileux contient ordinairement une grande quantité de veines d'oxyde de fer. Cette roche existe en bancs puissants dans le pays de Bray, à Mésangueville, à Hodeng-Hodenger. Au centre de la vallée, on la voit à Louvicamp, à Compainville. Dans le puits de Meulers, près Dieppe, on l'a retrouvée à une profondeur considérable. Elle a été rencontrée à 40 mètres de profondeur, lors du forage du puits artésien de la rue Martainville, à Rouen. La puissance de cette roche, dans le département, varie de 10 à 20 mètres.

Sables à grains verts et ferrugineux.

Au-dessous de la marne bleue micacée, se trouvent des masses considérables de sables ferrugineux. Ils occupent ordinairement le pied de collines couronnées par la craie glauconieuse, et s'étendent dans la vallée. A Forges comme à Neufchâtel, où l'on exploite différentes argiles plastiques, ils ont de 28 à 30 mètres de puissance. Ces sables présentent des veines de nuances différentes, depuis le blanc brillant jusqu'au brun foncé. Le sol de la forêt de Bray, qui en est en partie composé, renferme beaucoup de grès ferrugineux, compactes, à grains fins et micacés. On y trouve aussi des morceaux de fer sulfuré et des fragments de lignites.

et on y arrive à une profondeur depuis 20 jusqu'à 30 m. La plus réfractaire, celle qui est propre à la confection des creusets, est d'un gris-argentin, a souvent la forme schisteuse, et devient efflorescente à l'air. Ce caractère schisteux appartient essentiellement à l'argile que fournit le territoire de Forges, et ne se retrouve pas dans celle extraite des puits creusés à Cany (Oise), où cette argile existe en abondance. En général, elle est douce au toucher et savonneuse, et ne fait point effervescence avec les acides. Il paraît, au reste, qu'elle est d'autant plus réfractaire et propre à l'usage auquel on la destine, qu'elle est plus compacte et qu'elle gît plus profondément. L'argile plastique, de médiocre qualité, qu'on trouve à peu de distance de la surface du sol, est employée à la fabrication des pipes et de la faïence anglaise. Nous avons rencontré des échantillons, que nous conservons, de cette espèce d'argile plastique, dont la dureté et la consistance sont telles qu'ils résistent au marteau.

L'argile à creusets de Forges, alors qu'elle est pure et de bonne qualité, ne connaît guère de rivale que celle de Saxe. Elle est pour ce pays l'objet d'un commerce assez important, et alimente non-seulement la plupart des verreries de la France, mais elle se vend aussi pour l'étranger. On en embarque au Havre pour les Etats-Unis, à Marseille pour les îles Ioniennes. L'établissement de St-Gobin avait autrefois un agent à Forges, chargé de surveiller l'extraction de cette argile, dont il avait la jouissance privilégiée dans la forêt de Bray.

Avant d'arriver à la véritable argile à creusets, on rencontre des alternances de couches de sables et d'argiles plastiques. Ces dernières sont plus ou moins mélangées de

sables et d'oxyde de fer, ce qui les rend impropres à la confection des creusets.

Sables et grès ferrugineux inférieurs.

Au-dessous de l'argile à creusets, on trouve encore des sables et des grès ferrugineux qui existent à peu près dans les mêmes conditions que ceux qui la recouvrent. Il semblerait que cette glaise à creusets n'est qu'un dépôt isolé au milieu de la masse des sables qui constituent,en grande partie, le sol géologique de cette contrée. Ces sables, à mesure qu'ils s'éloignent de l'argile à creusets, se transforment en une sorte de grès glauconieux, qui, lui-même, passe au calcaire. Ces deux dernières roches renferment encore une assez grande quantité de grains verts. Quelquefois le grès glauconieux remplace le calcaire, qui, dans quelques localités, se rencontre seul.

Nous serions arrivé au moment de nous occuper des eaux minérales de Forges, qui, après avoir traversé les alternances de sables ferrugineux et de glaise plastique dont se compose la colline sur laquelle est construit le bourg de Forges, viennent, au nombre de trois sources, se rendre, chacune séparément, dans le bassin en grès qui leur est destiné. Nous ferons observer que ces eaux minérales, eu égard à leur célébrité et à leur importance médicale, méritant d'être traitées particulièrement, nous en ferons l'objet d'un Mémoire spécial, que nous adresserons à l'Académie royale de médecine. Deux considérations nous engagent d'agir ainsi : d'abord, nous ne voulons pas nous écarter de notre sujet (la recherche de la houille), et ensuite nous attendons le résultat de la nouvelle analyse

des eaux minérales de Forges , dont le Gouvern
vient de charger M. le professeur Henry, chef des tr
chimiques à l'Académie de médecine.

Nous allons donc continuer l'examen des roches
rieures à la craie, dans le pays de Bray.

Calcaire glauconieux.

Le calcaire glauconieux est composé d'une im
quantité de petites coquilles brisées (charna haliot
gryphæa forata); on y trouve des huîtres bien conse
La couleur de ce calcaire, le plus souvent jaunâtre, es
quefois bleuâtre. On le trouve abondamment à Pomm
à Saumont-la-Poterie , à Doudeauville , vers Gourn
Bray; à St-Saëns; à Neufville, vers Neufchâtel; à V
Vermont, et à Senautes , dans le département de l
L'épaisseur de cette roche , très-variable , est plus g
que celle du grès glauconieux.

Formation épiolitique.

Les terrains dont il nous reste à faire mention , so
plus anciens de ceux qui entrent dans la constitution
logique du pays de Bray , ou , du moins , qui se mon
à sa surface. Ils en occupent , en général , à peu p
centre , entourés qu'ils sont , de tous côtés , par les
ferrugineux , les marnes et grès glauconieux.
ferons observer , toutefois , la différence géognostiqu
caractérise , dans le canton de Forges , les deux li
de la vallée. La partie méridionale offre tous les diffé
étages , sans exception , du terrain secondaire , dep
craie blanche jusqu'au calcaire de Purbeck , ou son

valent. Du côté du nord-est, dans les communes de Louvicamp et de Compainville, l'argile de Kimmerygde, celle d'Oxford, représentées par la lumachelle et divers calcaires compactes, sont adossées immédiatement, et sans aucune transition, contre la ceinture de craie blanche qui forme, de ce côté, la limite du bassin. A Neufville-Ferrières, près Neufchâtel, et à peu de distance de la continuation de la même ceinture crayeuse, on voit çà et là, mélangés avec la terre végétale, des calcaires compactes, jaunâtres, simulant la pierre lithographique et contenant des mitilus très-striés.

La formation jurassique consiste, dans le pays de Bray, en bancs, plus ou moins puissants, d'un calcaire compacte, ordinairement blanc, quelquefois rougeâtre ou bleuâtre. Le même calcaire compacte se présente aussi en fragments d'un blanc terne, de forme et de grosseur variables; il forme le sol géologique des communes d'Haussez et Saint-Michel-d'Hallescourt. On les retrouve aussi à Louvicamp et à Compainville, avoisinant la falaise sud-ouest.

Au-dessous du calcaire compacte et souvent intercalé dans son épaisseur (ce qui nous a rendu difficile la détermination de sa véritable position géognostique), se rencontre, en lambeaux plus ou moins isolés, et quelquefois en masses assez considérables pour être exploitées, le calcaire lumachelle, seul marbre existant dans le département. Il est presque entièrement formé de petites gryphées, réunies entre elles par un ciment calcaire, souvent quartzeux et diversement coloré en gris, en jaune, en rouge et en bleu. On y trouve parfois des cristallisations de chaux carbonatée. Les communes d'Haussez, de Doudeauville, de Gaucourt, dans la Seine-Inférieure, sont

celles d'où cette roche a été extraite le plus abondamment pour faire les fondements de la route royale de Paris à Dieppe, depuis Gournay jusqu'à Forges. La plus belle lumachelle, convertie en marbre par le polissage, provenait, il y a quelques années, d'une carrière située à Hécourt (Oise), appartenant à M. Langlois, de Beauvais. Elle se trouve quelquefois recouverte, dans cet endroit, par divers calcaires marneux, bleuâtres ou jaunâtres, avec ou sans fossiles. On en a fait différents meubles, tels que des tables, des chambranles, etc. Les architectes de la ville de Paris qui ont fait construire le palais du quai d'Orsay, ont regretté de n'avoir pas été informés à temps de l'existence de ce marbre, dont ils auraient pu tirer parti lors de la construction de cet édifice.

La partie de la vallée de Bray qui dépend du département de l'Oise, appartient aux cantons du Coudray, d'Auneuil et de Songeons. Les terrains ferrugineux et glauconieux constituent principalement le sol géologique des deux premiers. Les mêmes terrains s'appuient, au nord-ouest, contre la lumachelle et le calcaire compacte marneux, dans le canton de Songeons. La disposition des couches que ces divers terrains forment, présente deux circonstances remarquables.

En examinant avec un peu d'attention leur développement, on verra qu'elles sont disposées comme autour d'un axe longitudinal que représente la sommité du Bray. Ainsi les grès et sables ferrugineux qu'on voit à Hyancourt, à Villers-sur-Auchy, à Goulancourt, se dirigent au nord dans les cantons du Coudray et de Beauvais, et se continuent par l'Hérault, Glatigny, Hauvoile, Buicourt e Fontenay ; en-dedans de cette ligne, les grès verts fo

Glauconie
Argiles à Fougères
Grès et sables Ferrugineux
Calcaire et Grès Glauconieux
Calcaire Lumachelle

Calcaire
Inférieur Compacte.

Craie
Marne bleue
Argiles à fougères
Grès et sables Ferrugineux
Calcaire et Grès Glauconieux
marne du Calcaire Lumachelle
1er Système marneux

Lith. A. Hardel, Caen.

ment une autre bande qui, de Hyancourt, passe à Mothois, à Haunache, à Senautes, à Ville-en-Bray, remonte dans le canton du Coudray, et tourne au nord-ouest par Glatigny, Hauvoile, Hévécourt et Torcy.

Quant aux lumachelles, elles forment, au midi, le sol de Beaulévrier, d'Hécourt, du vallon d'Haunache, tournant autour de Lanlu, et arrivant presque aux limites du canton de Formerie, par Grocourt, Buicourt et Hévécourt. De Lanlu à Bazancourt, le calcaire marneux compacte forme une bande qu'entoure la lumachelle.

La deuxième particularité, dont nous allons faire mention, n'est pas moins intéressante. On remarque que la hauteur relative de ces diverses roches est en raison inverse de leur niveau géologique; ainsi le calcaire compacte, qui est inférieur aux autres couches, forme toute la sommité du Bray. On descend de cette roche sur les lumachelles. Le grès vert, séparé des calcaires marneux par des vallons divergents, est de beaucoup inférieur à la ligne antielinale du Bray. Le sable ferrugineux, qui est à une grande hauteur à l'Héraule et à Villers-sur-Auchy, descend au niveau le plus bas dans la partie de la vallée de Bray qui dépend du canton de Songeons. Les couches inférieures viennent successivement à jour sur quelques points qu'on monte des limites du Bray vers son centre. Cette anomalie rendrait difficile la reconnaissance exacte de la constitution du pays, si des mouvements de terrain n'avaient mis à découvert, en différents lieux, la superposition des roches. Dans le canton de Forges, cette superposition se distingue assez bien : en traversant la vallée du sud au nord-ouest, on voit apparaître, l'un après

l'autre, les différents termes de la série secondaire supé-
rieure, depuis la craie jusqu'au calcaire compacte.

Il paraît donc évident que les couches inférieures on
été relevées par une force impulsive, agissant de bas en
haut, qui aura mis à découvert les étages supérieurs de la
formation jurassique, en laissant les couches supérieures
sur les flancs du terrain soulevé. Les débris de ces couches
ont été enlevés, et une dénudation a eu lieu d'une couch
à l'autre jusqu'à la craie, dont il n'existe aucune trac
dans le pays de Bray.

M. Elie de Beaumont pense que le soulèvement du pa
de Bray s'est fait en même temps que celui des Pyréné
et des Apennins, entre la période de formation de la cra
et celle du dépôt des terrains tertiaires.

La coupe théorique des terrains de la vallée de Bra
que nous reproduisons ci-contre, donnera une idée au
juste que possible de la disposition imprimée à ces terra
par le soulèvement; elle indiquera en même temps
points d'élection pour pratiquer des sondages.

Il a été fait mention dans l'Annuaire statistique du
partement de l'Oise, pour l'année 1826, d'un calca
noir, analogue aux marbres carbonifères, qui aurait
trouvé dans la commune d'Hécourt, au-dessous du
caire marneux. Cette indication fut donnée d'après
échantillons dont l'authenticité n'a pas été suffisamn
établie, et l'on n'a pu rencontrer, malgré de nombr
investigations, aucun gisement de ce terrain ancien;
il n'est plus possible, dans l'état actuel de la sci
d'admettre l'existence au milieu du pays de Bray. M.
gniart, à qui de semblables échantillons ont été m

les a reconnus pour appartenir à un banc de la formation jurassique, autrement coloré que ses voisins. Si la découverte du calcaire noirâtre, analogue aux marbres de Marquise, dont il a été aussi fait mention ailleurs (dans l'ouvrage de M. Passy) que dans l'Annuaire de Beauvais, se fût réalisée, la question de la recherche de la houille dans la Seine-Inférieure se serait bien simplifiée, ou plutôt eût été résolue.

Terrains inférieurs à la craie dans la vallée de la Seine, à Rouen.

Le sol de la ville de Rouen, entouré de falaises crayeuses et que recouvre un dépôt alluvial plus ou moins épais, présente, à quelques mètres de profondeur, et principalement sur la rive gauche de la Seine, une grande partie des terrains qui existent dans le pays de Bray. On y rencontre aussi quelques lambeaux de craie, qui toutefois n'ont que peu d'épaisseur.

Lors du forage du puits artésien de la rue Martainville, chez M. Le Cerf, après avoir franchi des argiles, des sables, la glauconie sableuse, différentes marnes noire et bleue, des sables verts, on a rencontré, à 66 mètres de profondeur, le calcaire marneux à gryphée virgule. Le but de M. Le Cerf se trouvant atteint par le jaillissement de l'eau, on a discontinué le forage.

Au faubourg St-Sever, le calcaire marneux sans fossiles s'est montré à 30 mètres de profondeur, et, après de nombreuses alternances de marne, de calcaire et de grès, on a trouvé, à la profondeur de 58 mètres, un grès calcaire contenant de petites huîtres. MM. Flachat, qui foraient, en 1832, un puits artésien dans ce même faubourg de la

ville de Rouen, ayant obtenu une eau jaillissante, ces sèrent leur opération. Une autre puits artésien, qu'un Anglais fit aussi forer à St-Sever, quelque temps après, à peu de distance de celui que nous venons de citer, amen à peu près les mêmes résultats géologiques. On peut don admettre là, ainsi que dans le Bray, un effort souterrai qui a soulevé les couches inférieures. Ces soulèvements ne sont point, au reste, les seuls reconnus dans nos contrées. A Fécamp, à Lillebonne, les relèvements de craie glauconieuse et sableuse sont probablement dus à la même cause.

Nous ne connaissons pas bien les roches qu'a fournies le puits de l'abattoir, à Grammont, près Rouen, à peu de distance de la rive gauche de la Seine; nous savons seulement que les mêmes alternances de marne et de calcaire s'y sont montrées à une grande profondeur.

Les puits artésiens d'Elbeuf, qui ont si bien réussi sous le rapport de l'eau jaillissante, atteignent, à la profondeur de 150 mètres, les argiles inférieures à la craie. Il est évident que, dans tout sondage à Elbeuf, cette roche devra être franchie.

Terrains inférieurs à la craie, au Havre.

Le sol sur lequel est assise la ville du Havre est composé de couches alluviales, auxquelles sont subordonnés les terrains inférieurs à la craie. MM. Flachat, lors de la tentative du puits artésien qu'ils y ont faite, après avoir franchi 18 mètres de terre de remblai, différents sables, des couches de silex noirs, 39 mètres d'argiles plastiques et autres, 21 mètres d'alternances de calcaire et de marne,

entremêlés de quelques bancs peu épais d'argile sableuse, sont parvenus à la marne oolitique, la première de cette espèce qui ait été reconnue dans le département. Leur but n'étant pas atteint, ils ont continué à percer de nombreuses alternances de marnes et d'argiles coquillères, jusqu'à la profondeur de 208 mètres, que, malgré l'insuccès de l'opération, on n'a pas jugé à propos de dépasser.

Il est résulté de cette tentative, au Havre, de puits artésien, que l'on a acquis la certitude de la présence de la marne oolitique, subordonnée au calcaire marneux qui existe sous le sol de cette ville. On en peut conclure que ce serait aussi la première roche que l'on rencontrerait sous le calcaire compacte du Bray, si mieux encore elle n'était supprimée.

Puits de Meulers.

C'est ici l'occasion d'examiner la tentative qui a été faite, il y a 48 ans, pour rechercher de la houille dans le département.

« En messidor an V (1796), écrit M. Passy (*Description géologique de la Seine-Inférieure*), un sieur Castiau a fait sonder près de Meulers, village situé entre Dieppe et Neufchâtel, dans le but d'atteindre des couches de houille qu'il supposait exister dans les environs de Dieppe. Son espoir se fondait sur une observation qui lui était propre : c'est qu'en tirant une ligne à peu près par le point central autour duquel les houillères de France, de Belgique et d'Angleterre sont répandues, cette ligne aboutirait aux environs de Dieppe.

» M. Castiau, ajoute M. Passy, ne paraît pas avoir eu

connaissance de la présence des terrains inférieurs à la craie dans le pays de Bray. S'il eût examiné la constitution géologique de cette contrée, les environs de Gournay, où se relèvent les couches inférieures dépendant du premier système marneux de la formation oolitique, lui auraient offert les chances les moins défavorables pour son entreprise. Il est à regretter pour la géologie, du moins, qu'il n'ait point dirigé les sondages dans les environs de cette ville : le puits de Meulers n'atteint, à 1,025 pieds, que les couches qui viennent à jour dans le Bray ; là, peut-être, sa persévérance aurait rencontré ce qu'il a vainement cherché, à 18 lieues de ce point. »

Les judicieuses observations de M. Passy pourraient, jusqu'à un certain point, s'appliquer aux environs de Rouen et du Havre, où l'on a pénétré jusqu'à une profondeur de 208 mètres, sans rencontrer de nappe d'eau importante. On sait que les travaux du puits de Meulers, poursuivis avec vigueur, ne furent abandonnés qu'à cause de l'irruption d'une très-forte source, qui domina les moyens d'épuisement.

De la comparaison de quatre points de notre département où des sondages ont été pratiqués à une plus ou moins grande profondeur; savoir ; le puits de Meulers, le pays de Bray, la ville de Rouen, celle du Havre, on acquiert la conviction que les terrains subordonnés à la craie y ont été déposés dans un ordre assez constant, et que ceux de même nature, à quelque différence près, s'y rencontrent. Toutefois, l'argile à creusets et la véritable lumachelle ne se trouvent que dans le pays de Bray.

La tentative infructueuse de Meulers, en même temps qu'elle a servi à nous donner une connaissance exacte de

la constitution géognostique de la partie du département où elle a eu lieu, démontre évidemment qu'alors qu'il s'agira de nouveaux essais, il faudra s'abstenir surtout d'agir sur le groupe crétacé, qui forme non-seulement le sol géologique de notre contrée, *moins cependant les points que nous avons indiqués*, mais encore celui de toute la Haute-Normandie et des départements limitrophes.

Il ressort des considérations ci-dessus que, dans l'étendue de pays comprenant les départements de la Seine-Inférieure, de l'Eure, de la Somme, de l'Oise et de Seine-et-Oise, les points les plus convenables, eu égard à la suppression d'un grand nombre de roches qui existent partout ailleurs, pour se livrer à la recherche de la houille, sont le pays de Bray, la vallée de la Seine, à Rouen, la ville du Havre.

Quel serait celui des trois points qui offrirait le plus de chances de succès ? C'est ce que nous allons essayer de déterminer.

Nous avons vu que ces localités, remarquables par l'absence de la craie et offrant à découvert les différents terrains qui lui sont subordonnés, avaient été soulevés par un effort intérieur. Dans le pays de Bray, cet effort, plus énergique, a produit un soulèvement plus considérable. En effet, tandis que le calcaire marneux est, à Rouen, à 4 mètres au-dessous du niveau de la mer, il est, à Hécourt (Oise), canton de Songeons, à 120 mètres au-dessus; à Lanlu (Oise), à 220 mètres. Au Havre, le calcaire marneux et le calcaire oolitique sont, le premier à 56 m. de profondeur, le deuxième à 80 m. Il est très-probable que l'oolite, si elle existe dans le Bray, serait bientôt rencontrée par la sonde. On sait, d'après M. Elie de

Beaumont, que l'exhaussement du Bray, contemporain de celui des Apennins et des Pyrénées, a eu lieu entre période de formation de la craie et celle du dépôt des terrains tertiaires : or, à cette époque, le dépôt houiller, s'il existait, a dû être soulevé en même temps que les couches auxquelles il est subordonné. Si l'on réunit à ces circonstances la direction, à peu près reconnue, vers partie de la Haute-Normandie qui correspond au pays de Bray, des couches houillères de la Belgique, on serait disposé à donner la préférence, pour la recherche des gîtes carbonifères, au pays de Bray. Au reste, quel que soit le lieu d'élection des sondages, s'il y a réussite ou seulement signe d'existence du groupe houiller à une profondeur accessible, nul doute que les deux autres parties du département que nous avons signalées (Rouen et le Havre), ne soient le siége d'autres investigations. On comprend, en effet, que la présence de ce groupe ne serait pas bornée à un seul point de la contrée, mais aurait inévitablement une étendue plus ou moins grande.

Nous pensons avoir déterminé, d'une manière aussi précise que le permet l'état actuel de la science, et en tant que cela concerne l'appréciation de la superficie des terrains, le point le plus favorable pour pratiquer utilement des sondages. Toutes les difficultés ne seraient cependant pas levées. En effet, si l'on jette les yeux sur une coupe proportionnelle des terrains qui composent l'écorce du globe, celle, par exemple, publiée par M. La Bèche, on voit que l'espace qui s'étend depuis le calcaire compacte (l'équivalent de l'argile de Kimmerygde) jusqu'au terrain houiller, semble infranchissable par nos moyens ordinaires de sondage. Ainsi, il faudrait traverser un

grande partie de la série oolitique , le lias , ainsi que les groupes pénéen et keuprique, dont l'assemblage présente l'effrayante épaisseur de 1,172 mètres. On est tenté de renoncer à toute pensée de recherche , lorsqu'on songe aux obstacles à surmonter. Toutefois , on sait , d'après l'observation qu'en a faite M. de Humboldt , et que l'expérience a toujours confirmée , qu'on ne trouve jamais réunis , sur le même point , tous les membres composant la grande série secondaire ; il en manque constamment quelques-uns. Cette circonstance , très-importante dans l'espèce qui nous occupe , a lieu , d'abord , pour les terrains supérieurs à l'argile de Kimmerygde , qui n'existe évidemment pas. Nous allons établir , autant que le permettront les découvertes récentes de la science , que les roches inférieures au lias , jusqu'au calcaire carbonifère , semblent ne pas avoir été déposées. Nous ferons ensuite remarquer la grande différence qui existe entre la composition géognostique de la Basse-Normandie , du Bas-Boulonnais , et celle de la vallée de Bray. L'étude comparative que nous en avons faite dans les ouvrages de MM. de Caumont , Rozet et Fournel , nous en a donné la preuve. Une Note , qui appartient à M. Burat (*Traité de géognosie*, tome 2 , page 495) , vient à l'appui de cette assertion. Nous allons transcrire ici cette Note : « Ces puits (aux environs de Paris) avaient été entrepris , soit pour se procurer des eaux , soit pour des recherches de houille : c'est, en effet , une question non résolue que celle de savoir si l'on trouverait le terrain houiller au-dessous de la craie de Paris , ainsi qu'on l'a trouvé à Valenciennes , à Monchy-le-Preux , etc. , à une profondeur de 112 mètres ; le puits de Luzarches entrait dans la craie tuffau. Un sondage , en-

trepris à Suresnes, pour la recherche d'eaux artésiennes, fut poussé au-delà de 200 mètres, et se trouvait encore dans une craie abondante en silex. Les incertitudes sont donc restées les mêmes ; mais il est nécessaire de remarquer que le terrain jurassique qui affleure, vers l'est, dans la direction des Vosges, occupe une position analogue dans la direction des terrains anciens de la Vendée. Il y a donc lieu de craindre que ce terrain ne joue ici, relativement à la craie, le même rôle que celle-ci remplit par rapport aux terrains tertiaires, c'est-à-dire qu'on ne le retrouve encore au-dessous de la craie. Au contraire, l'absence des terrains keuprique et pénéen, sur les pentes de la Vendée, pourrait faire espérer leur suppression entre le terrain jurassique et le terrain houiller, s'il existe. »

Les prévisions de M. Burat, relativement à la chance de rencontrer la série jurassique au-dessous de la craie, à Paris, se réaliseraient très-probablement. En effet, ce même terrain jurassique affleure dans différents endroits de la vallée de Bray ; il y existe aussi, recouvert par des masses de sables ferrugineux et d'argiles de diverses espèces. Nous avons vu, ci-avant, qu'il existait à St-Sever (Rouen), à quelques mètres de profondeur. Quant à l'opinion émise par ce savant, elle reçoit sa confirmation de l'*étude* des *gîtes houillers* et *métallifères* du *Bocage vendéen*, faite, en 1834, par M. Henri Fournel, ingénieur des mines. Dans la description qu'il fait des terrains secondaires du Bocage vendéen, M. Fournel ne mentionne entre le terrain jurassique et le groupe houiller, que l'arkôse, qui, dans la Vendée, repose sur le gneiss, et dont l'époque est postérieure au terrain houiller.

Dans le Calvados, le lias n'est séparé du terrain carbonifère que par trois termes des formations keuprique et pénéenne, qui, même dans quelques endroits du département, sont entièrement supprimés.

Dans le Bas-Boulonnais, on voit la grande oolite, parfaitement caractérisée, buter contre le grès houiller. Les couches de grès sont presque verticales, et celles de l'oolite ne sont inclinées que de 15 degrés. Ce fait prouve que, dans le Bas-Boulonnais, quatre formations, le lias, le muschelkalk, le grès bigarré et le zechtein, qui, sur beaucoup de points de la France, existent entre l'oolite et la grande époque des houilles, manquent entièrement. En Belgique, toutes les formations, depuis le terrain crétacé jusqu'à la bande houillère qui se prolonge sous Douai et sous Valenciennes, sont supprimées complètement.

Nous nous bornerons à ces citations, que nous pourrions multiplier à l'infini, pour établir l'inconstance des dépôts de la grande série secondaire. En admettant, comme un fait bien reconnu, la suppression des terrains des marnes irisées, il nous reste à examiner le nombre et la puissance des roches que nous devons traverser pour arriver au terrain houiller. Un exposé succinct de l'échelle des formations géologiques nous facilitera cette évaluation. Les numéros d'ordre, dont nous accompagnons cette échelle, nous dispenseront de nous servir de dénominations scientifiques, longues à écrire, et dont les synonymies entraînent quelquefois de la confusion.

	Terrains tertiaires.	1
Formations crétacées.	Craie supérieure.	2
	Craie inférieure ou grès vert. . . .	3

les plus favorables pour les sondages, ayant pour objet la recherche de la houille dans le département de la Seine-Inférieure et dans ceux qui l'avoisinent; nous avons aussi évalué, en tant que possible, la distance qui nous sépare du groupe houiller. Il nous reste maintenant à nous occuper des moyens de sondage et de la partie économique.

Moyens de sondage.

Le système de sondage à suivre pour la recherche de la houille doit être le même que celui adopté pour le forage des puits artésiens. Il n'y a que dans certaines circonstances, que nous croyons rares et appréciées seulement par des hommes spéciaux, qu'il conviendrait mieux d'avoir recours de suite à un puits. Il n'y a aucun doute qu'alors qu'il s'agit d'obtenir une eau jaillissante, la sonde ne soit le seul et unique moyen à employer; il en est de même dans les cas suivants :

1° Lorsqu'on a à percer des terrains dont les couches sont très-bien réglées ;

2° Lorsqu'on a à déterminer l'épaisseur d'un terrain recouvrant une formation plus ancienne que lui ;

3° Pour acquérir la certitude qu'une couche qu'on exploite, et dont on soupçonne l'inclinaison, se retrouve e existe encore à une certaine distance ;

4° S'il existe de la tourbe subordonnée à des terrain d'alluvion formant le fond d'une vallée ;

5° Pour constater qu'un amas qu'on exploite se prolonge à une distance plus ou moins grande ;

6° Pour reconnaître s'il n'existe pas de couches de fe limoneux au-dessous de celles que l'on exploite.

Nous ne pouvons pas donner d'évaluation plus précise de ces roches. On voit qu'en Angleterre cette puissance est plus forte qu'en France. Personne, au reste, n'a pu encore calculer les événements qui auront dérangé leur formation à l'époque de leur dépôt, et la cause de la différence de leur épaisseur, et même celle de leur suppression entière, est restée jusqu'alors inconnue. Si l'on prend la moyenne des deux chiffres exprimés ci-dessus, on aura, pour arriver au calcaire carbonifère, à franchir une épaisseur de 300 à 350 mètres. La profondeur la plus forte à laquelle on soit parvenu dans les terrains inférieurs à la craie de notre département, est celle du puits artésien qu'on a essayé de faire au Havre, il y a quelques années. L'opération a échoué, relativement à l'eau artésienne que l'on voulait obtenir ; mais, au moins, elle a procuré ce résultat de faire connaître la nature des roches que l'on a traversées.

Quelques-uns des termes de cette grande série secondaire renferment quelquefois de la houille. Le lias, en Ecosse, contient de ce combustible, qui est exploitable ; ailleurs, ce sont des lignites qu'on y trouve. Un autre combustible, appelé anthracite, se rencontre quelquefois, au lieu de houille, et peut la remplacer dans son emploi industriel.

Les autres roches de la même formation contiennent aussi souvent, outre de la houille, diverses substances minérales. Ainsi, le zechtein offre, comme couches subordonnées, du sel gemme, du gypse, de la calamine, du plomb sulfuré, etc., etc.

Nous avons non-seulement déterminé, d'après les indications géologiques les plus récentes, les points d'élection

Bruxelles, il y a quelque temps, d'une machine à percer la mine, pour la découverte de laquelle M. Mathieu, mécanicien, aurait obtenu un brevet d'invention. Cette mécanique, aussi simple qu'ingénieuse, nous écrivait-on, placée en face du grès le plus dur qu'il fut possible de rencontrer dans le restant des anciens remparts, près le moulin de la porte d'Anderleck, perça ce grès avec une telle rapidité, qu'on acquit la certitude que son action était de 7 millimètres par minute; qu'elle peut ainsi, en une heure et à l'aide d'un seul homme, faire le travail que l'homme le plus robuste ne saurait terminer en un jour. Sa force motrice, ajoutait-on, est la percussion; et, à l'aide d'un engrenage, l'instrument qui sert au bris de la pierre, fait, en tournant, l'office du foret, ce qui donne pour résultat le dégagement par l'orifice des matières brisées.

Il est certain que si cette machine fonctionne ainsi que l'annonce M. Mathieu, son inventeur, un sondage, qui est toujours une opération longue, difficile et coûteuse, éprouverait, sous ce triple rapport, une modification remarquable. Vienne le moment de pratiquer sérieusement des sondages dans notre département, nous pensons qu'alors il serait bon de prendre auprès de l'auteur même des renseignements positifs sur sa découverte.

Revenant encore sur l'examen comparatif de la dépense que nécessite le travail du sondage et celui résultant du foncement d'un puits de recherche, nous ferons observer que, bien qu'il soit vrai que, dans ce dernier cas, la dépense puisse ne pas être plus élevée qu'alors qu'on a agi avec la sonde, qui ne vous donne pas toujours, il faut en convenir, les renseignements dont on a besoin, et au

moyen de laquelle vous n'acquérez souvent qu'une connaissance douteuse et imparfaite de la nature des roches; nous ferons, disons-nous, observer que l'égalité des frais, pour les deux modes de recherche, n'existe plus, du moment qu'on pénètre à une certaine profondeur. Le puits de Meulers, commencé en 1796 et fini en 1806, a coûté 500,000 fr. On aurait fait bien des sondages pour cette somme.

Au reste, l'art de sonder pour la recherche de la houille et des divers minerais a fait beaucoup de progrès depuis quelques années. Si la découverte de M. Mathieu, de Bruxelles, n'était pas applicable dans l'espèce qui nous occupe, on ne manquera pas en France d'hommes habiles qui entreprendront, pour un prix convenu, le mode de forage qui conviendrait le mieux, et à la profondeur que l'on désirerait.

70 mètres de forage, exécutés à Forges par M. Mullot, de Paris, pour obtenir une eau jaillissante, ont coûté 4,000 fr.

Partie économique.

Il n'y a pas d'exemple dans les Annales de l'industrie d'un produit semblable à la houille. On a dit, avec raison, que c'était la matière première des matières premières, et il n'y a pas aujourd'hui de question industrielle qui n'aboutisse à ce combustible. L'importance qu'elle a acquise depuis un demi-siècle, l'immense emploi qu'on en fait tous les jours et qui ne peut aller qu'en croissant dans notre département, sont de puissants motifs de la

rechercher partout où il est possible de soupçonner son existence.

Il en est de la houille comme des divers minerais. Si l'on ne peut pas dire, d'une manière absolue, que telle espèce de terrain soit inconciliable avec certaines substances, il est du moins rationel de n'en faire la recherche que dans les conditions où l'expérience indique que l'on a quelque chance de succès. Faute de s'être conformés à ce principe, des individus, comme des compagnies, ont été conduits à de grandes dépenses ou à de désastreuses opérations.

Les houilles ne se rencontrent ni dans les terrains primitifs, ni dans les terrains récents; c'est dans les formations intermédiaires des grès et des schistes qu'on les rencontre. Aussi pensons-nous, depuis long-temps, que les terrains inférieurs à la craie de nos contrées offrent des chances de succès à des investigations habilement faites.

Quarante-six bassins houillers, répandus sur trente-quatre départements, constituent la production houillère française. Il est probable que, lorsqu'une impulsion sera donnée à un système éclairé de recherche, on en découvrira de nouveaux, ou l'on retrouvera la trace de bassins qui ont une étendue plus grande que celle qu'on leur connaissait. La longue bande houillère qui est exploitée à partir d'Eschiveifer, d'Aix-la-Chapelle, de Liége, de Charleroy, de Mons, jusqu'au-dessous de Valenciennes et de Douai, et dont les relations avec les gisements d'une partie de l'Angleterre, avec ceux d'Hardinghm, près Boulogne, ont été constatées, ne peut-elle pas envoyer ailleurs des prolongements? C'est d'après de semblables suppositions que furent découvertes les mines d'Anzin et

d'Aniche. Tous ces divers gisements dénotent, à la place qu'ils occupent, l'existence d'une vaste mer ancienne.

Une remarque, digne d'intérêt, a été faite en France comme en Angleterre : c'est qu'à mesure que la consommation de la houille a suivi une progression croissante, les prix, dans l'un et l'autre pays, ont éprouvé une baisse sensible. En France, depuis 1819 jusqu'en 1830, les prix moyens, considérés dans leur ensemble, ont diminué, sur le carreau de la mine, dans la proportion de 1 à 0,81. En Angleterre, la même quantité de combustible, qui était payée, en 1807, 2 liv. sterlings 7 s. 6 d., ne valait que 1 liv. sterl. 11 s. 6 d. en 1829.

Du moment que c'est un fait acquis à la science que le groupe carbonifère est l'une des couches constituantes de l'écorce du globe, on peut espérer, au moyen de sondages, le rencontrer alors qu'existeront des conditions géologiques favorables aux recherches. Le pays de Bray présente ces conditions, puisque, d'une part, la craie et ses annexes, qui constituent le sol géologique du département et celui des départements voisins, manquent entièrement, et que, [d'autre part, toute la formation du nouveau grès rouge, qui se compose des marnes irisées du muschelkalk, du grès bigarré, du calcaire alpin, du zechtein et de quelques autres termes du même système, la formation du nouveau grès rouge, disons-nous, n'a point été déposée, ainsi que cela résulte des observations puisées [dans l'ouvrage de M. Fournel, que nous avons cité.] Nous insistons sur cette dernière circonstance qui, bien qu'elle ne soit pas appréciable à la vue, ressort d'un examen géologique approfondi, et sans laquelle il faudrait renoncer à toute tentative.

Que l'on trouve sur l'un des points indiqués de la vallée de Bray une mine de houille, en voici quelques-unes des principales conséquences : on ne tardera pas, excité que l'on sera par une noble émulation, à faire à Rouen, au Havre et ailleurs, des essais ayant pour objet le même résultat. La plus grande partie du charbon de terre, brûlé dans le département, vient de Belgique, d'Angleterre, ou du bassin du Nord, en France; il coûte à Rouen, à Dieppe, au consommateur, terme moyen, 3 fr. l'hectolitre, pris sur place ; à laquelle somme il faut ajouter 1 f. pour le transport, s'il y a 5 ou 6 myriamètres de distance. Le prix de *revient* donc est de 4 f., arrivé à destination définitive. On jugera de la différence de prix existant entre les houilles étrangères et celui de houille provenant d'une exploitation de mine découverte dans notre département, lorsqu'on saura que, dans le Midi, elle est payée 60 c. l'hectolitre,et 75 c. dans le Nord,prise sur le carreau de la mine. Il est évident que si le pays de Bray devenait le siége d'une exploitation de charbon de terre, le chemin de fer de Rouen à Amiens ne tarderait pas à être établi; de même aussi la construction de ces voies nouvelles nécessitera qu'on se livre avec ardeur à la recherche de combustible indispensable, sans lequel il n'y a plus d'industrie possible. Dans la supposition d'une exploitation facile de houille sur une partie quelconque de notre territoire, il est hors de doute que celle provenant de l'étranger, déjà frappée à sa sortie d'un droit, grevée d'un autre à son entrée en France, ne pourrait pas lutter contre un produit indigène que favoriseraient une vente aisée et une grande consommation.

Les avantages ne seraient pas les mêmes, à la vérité,

avec une houille de difficile extraction et de médiocre qualité; toutefois on pourrait utiliser un charbon maigre, pyriteux, en faisant de la chaux avec des pierres calcaires, ainsi qu'on le pratique dans le Calvados, où une grande quantité de cette substance sert à amender les terres. Toute la Basse-Normandie se ressent du bienfait que produit la chaux, qu'on se procure à bas prix. N'y eût-il que ce résultat dans notre département, qu'il faudrait encore s'en applaudir. A Littry, le banc supérieur, négligé depuis plus d'un siècle, est recherché et regardé comme précieux, maintenant qu'on lui a donné une application si profitable.

On sait que la meilleure pierre à chaux est le calcaire compacte; or, le centre du pays de Bray est entièrement composé de roches de cette nature, que l'on pourrait convertir en excellente chaux avec le combustible, tel médiocre qu'il fût, que l'on y pourrait trouver. Nous n'avons pas besoin d'indiquer les avantages qu'en pourrait retirer l'agriculture de notre contrée; ils ressortent d'eux-mêmes. L'addition au terrain d'un élément qui lui manque, ne pourrait qu'augmenter la quantité et la qualité de ses produits. Nous avons déjà fait observer que trois départements de l'Ouest doivent leur prospérité à une mine d'anthracite, récemment découverte. La vallée de Bray et les pays environnants, où l'on a créé un grand nombre d'herbages depuis quelques années, commencent à se ressentir des effets d'une redoutable concurrence sur le marché de Paris. Ces effets, qui consistent surtout, comme on le présume bien, dans une diminution de la valeur commerciale des denrées, ne pourront que s'accroître en présence des moyens de communication si

rapides, qui vont s'établir de tous les points de la France avec la capitale. La découverte d'une mine de combustible quelconque, jointe à un changement convenable dans le mode de culture, permettrait à cette partie du département de lutter avec moins de désavantage.

Il n'est pas toujours nécessaire de transporter au loin la houille; elle est souvent employée sur le lieu même de son exploitation. Il en est ainsi dans quelques mines houillères du Midi, où le minerai de fer se trouve en même temps que le combustible. En Angleterre, l'heureuse coexistence du charbon et du fer carbonaté fait la prospérité de diverses contrées. Nous avons déjà fait observer qu'à Littry (Calvados), le premier servait à la conversion, si utile à l'agriculture, des pierres calcaires en chaux.

Nous ne connaissons en France de houille qui n'a cessé d'être exploitée par défaut de débouché et de consommation, que celle de Faymoreau (Bocage vendéen). La faute en est, non pas seulement à la qualité médiocre du combustible, qui ne peut pas supporter la concurrence des houilles anglaise et belge importées par les ports de l'Ouest, mais aussi aux droits d'entrée dont la houille indigène est frappée à Niort, et principalement à Fontenay, où elle paie un droit d'octroi dont le chiffre égale le quart de la valeur de son prix de vente. Avec un semblable tarif, la ville de Fontenay a comme interdit dans son sein l'établissement de toute industrie faisant une consommation un peu notable de houille. Nous ne pouvons que conseiller à la ville de Fontenay, si elle ne l'a déjà pas fait, de supprimer ou tout au moins de réduire le droit d'entrée

du charbon, de manière à favoriser la création d'usines, dont tout le monde profiterait.

Que si, par suite de sondages habilement pratiqués dans notre département, on trouvait, au lieu de houille, une mine d'anthracite, les occasions de l'utiliser ne manqueraient pas. Ce combustible peut servir maintenant à tous les usages domestiques; en Amérique, où il est très-abondant, on commence à s'en servir sur les bateaux à vapeur.

D'après M. Michel Chevalier, l'anthracite l'emporte de beaucoup sur la houille bitumineuse, qui est presque la seule connue aux Etats-Unis. Elle brûle sans fumée, ne graisse pas les tentures et ne noircit pas les tapis. Rien n'est plus aisé que d'entretenir un feu d'anthracite : un foyer, chargé deux ou trois fois par 24 heures, ne s'éteint jamais, même pendant la nuit. Son seul inconvénient est de répandre quelquefois une odeur légèrement sulfureuse. Le prix de l'anthracite est de 22 à 25 c. le kilogramme.

En 1814, lorsque les Anglais tenaient les Américains bloqués dans leurs ports et empêchaient la houille de Virginie d'arriver à Philadelphie par la voie de mer, qui était la seule praticable, quelques fabricants, qui avaient besoin de charbon, ayant entendu dire qu'il existait un gîte charbonnier près des sources du Schuylkill, en firent venir, à grands frais, quelques charretées; ils ne purent parvenir à l'allumer. Le hasard fournit cependant une démonstration irrécusable de la combustibilité de l'anthracite. Un de ceux qui en avaient acheté l'avait, désespérant de s'en servir, complètement abandonné en tas près de sa maison. Une nuit il fut réveillé par une clarté assez vive; c'était l'anthracite qui s'était embrasé. On

répéta les essais ; on apprit à se servir de l'anthracite , et on construisit des fourneaux de forme plus appropriée à sa nature.

L'exemple fourni, il y a trente ans, par les États-Unis d'Amérique , ne devrait pas être perdu pour la France. Qu'une guerre arrive avec l'Angleterre; que cette puissance veuille interdire la sortie du charbon de terre , nos usines et tous les appareils , mus par la vapeur , qui sont entretenus par la houille anglaise , chômeraient au moins pendant quelque temps. C'est pour prévenir un semblable inconvénient , autant que pour nous affranchir du tribut payé à l'étranger , qu'il serait nécessaire , alors qu'il en est encore temps , de se livrer aux investigations qui , dans de bonnes conditions , pourraient produire un résultat utile.

Il n'y a pas encore très-long-temps que les Anglais conçurent quelque crainte sur la durée des mines de houille de leur pays. Il en résulta un bill du Parlement , qui défendit , sous des peines sévères , la sortie du charbon. Bientôt revenus de leur frayeur , ils levèrent cette interdiction , rassurés qu'ils étaient, par une appréciation plus exacte , sur la puissance de leurs gîtes carbonifères. On calculé que les descendants des habitants actuels de Grande-Bretagne pourraient vivre tranquilles sur ce point pendant plus de vingt siècles. On arriverait , sans aucun doute , à des résultats analogues , si l'on se livrait à de recherches semblables en France , en Belgique , aux États-Unis. En outre , n'est-il pas probable qu'il y a , dans le sein du globe , d'autres mines que celles actuellement connues ? Au reste , avant que la houille manque , tout porte à croire qu'on aura trouvé le moyen, en décomposant

l'eau, d'employer ses deux éléments comme agents combustibles. L'électricité n'en fait-elle pas l'office ? Nous-même nous avons fait chauffer de l'eau, en la soumettant à un courant galvanique.

Que si les sondages ne produisaient pas le résultat désiré, on aurait, au moins, résolu le plus curieux et le plus intéressant problème géologique de notre contrée; savoir: Quelles sont les roches déposées dans le pays de Bray, depuis l'argile de Kimmerygde jusqu'au terrain houiller ?

En écrivant ces pages, nous n'avons eu en vue qu'un seul objet, celui d'être de quelque utilité à notre pays. Serions-nous assez heureux d'y parvenir ? Nous n'osons le croire. Il est possible toutefois que, si les renseignements qu'elles contiennent méritent un peu l'approbation des personnes à qui elles seront soumises, il est possible, disons-nous, et nous avons des raisons de le penser, que des essais soient faits pour arriver à la connaissance des gîtes carbonifères, s'ils existent.

M. Lelong donne lecture de la Note suivante, sur le *parcage des bêtes bovine et ovine* :

« MESSIEURS,

» Vous m'avez demandé hier quelques explications sur le *parcage des bêtes bovine et ovine* ; je vais avoir l'honneur de vous les présenter en peu de mots.

» Le parcage se pratique, dans l'arrondissement de Neufchâtel, ainsi qu'il suit : On enferme les vaches dans des enclos mobiles, appelés *parcs*, et se composant de six ou sept lattes ou planches d'une mince épaisseur et d'une longueur de 2 mètres, surchargées d'une autre

petite planche moins large, d'une hauteur de 1 m. 33 c., qui les prend transversalement et que l'on solidifie au moyen de clous.

» Ces sortes de planches, ainsi superposées, prennent le nom de *claies*.

» Les claies sont fixées debout, au moyen de petites pièces de bois d'une longueur de 2 mètres., surmontées à leur extrémité supérieure, de deux petites chevilles carrées, qui les traversent à une distance de 12 à 13 c. l'une de l'autre, et fixées en terre, par l'autre extrémité, au moyen d'une autre cheville, plus grosse, placée dans des trous perforés à l'extrémité inférieure : c'est ce qu'on appelle une *croche*.

» Les bestiaux, ainsi enfermés, répandent l'engrais aux places que le cultivateur juge à propos de fumer.

» Les claies sont employées en un nombre proportionné à la quantité de vaches que l'on veut y enfermer, et cette quantité s'accroît en raison de l'exiguité du nombre des bestiaux.

» Ainsi, 10 vaches exigeront, pour être à l'aise, un parc de 50 claies de périmètre, tandis qu'un troupeau de 40 vaches n'exigera que 90 à 100 claies. On laisse les bestiaux enfermés dans le parc pendant un laps de temps plus ou moins grand, selon que le terrain a plus ou moins besoin d'engrais. La facilité de transporter un parc d'un endroit dans un autre, permet ainsi de régulariser la qualité du terrain.

» En moyenne, 10 vaches peuvent parquer, par jour, 1 are 50 centiares de terrain.

» La durée de ce parcage produit des effets très-sensibles pendant deux ans.

» Des claies de même forme servent à confectionner les parcs où l'on enferme les moutons. Seulement, pour obtenir un parcage régulier, on divise l'enceinte du parc en deux parties, dans chacune desquelles ils passent la moitié de la nuit.

» Des bêtes ovines ne peuvent avoir un parc d'une grandeur indéterminée, parce qu'ils s'amasseraient dans un coin du parc, où ils répandraient une trop grande quantité d'engrais.

» 18 claies, pour chacune de ces parties, est la quantité généralement employée pour renfermer 100 moutons pendant la nuit. Dans nos localités, on les y laisse jusqu'à 10 heures du matin, c'est-à-dire environ 12 heures par nuit.

» 100 moutons peuvent parquer, en moyenne, 1 are 60 centiares par nuit, avec un parc ainsi composé.

» L'effet de ce parcage est très-sensible pendant les deux premières années qui le suivent. Il est beaucoup moins sensible la troisième année.

» Les claies en bois de chêne fendu et non scié, de première qualité, valent de 3 fr. 50 c. à 4 fr. Leur durée est de 12 à 15 ans.—Les claies en treillage, qu'on obtiendrait à 1 fr. 50 c. ou 1 fr. 75 c., ne sont presque pas employées, parce que leur durée n'est que de 3 à 4 ans, et que, d'ailleurs, elles sont beaucoup plus lourdes.— Les crosses, que l'on fait en toute sorte de bois blancs, se vendent de 40 à 50 centimes. »

La séance est levée à 5 heures.

SÉANCE PUBLIQUE DE CLOTURE

DU 27 JUILLET, A DEUX HEURES.

PRÉSIDENCE DE M. LE BARON DUPONT-DELPORTE,
Préfet du département.

Vu l'affluence extraordinaire du public, la séance se tient sur la place de l'Hôtel-de-Ville, où sont exposés les animaux primés, la veille, par les jurys des concours.

A 2 heures précises, M. le préfet du département, venu exprès de Rouen, prend place au bureau comme président. A ses côtés, siégent comme vices-présidents : MM. de Caumont, directeur de l'Association ; Combe-Sieys, sous-préfet de l'arrondissement ; Denoyelle, maire de Neufchâtel ; de Sainte-Marie, inspecteur de l'agriculture, délégué du ministre ; et comme secrétaires-généraux : MM. le comte de Beaurepaire, de Falaise, et J. Girardin, de Rouen, inspecteur divisionnaire de l'Association pour le département de la Seine-Inférieure.

Ont des siéges réservés près du bureau : le président de la Société centrale et des Comices agricoles de la Seine-Inférieure ; le vicomte de Madrid, délégué de l'Association du Nord ; et MM. les délégués des Sociétés d'agriculture de la Manche, de l'Orne, de l'Eure et du Calvados.

Après la lecture du procès-verbal de la séance générale du samedi 26, M. Bourlet de la Vallée lit le Rapport rédigé, au nom de la deuxième section, sur l'industrie et le commerce de l'arrondissement de Neufchâtel. (*Voir ci-devant, page* 326.) Une médaille d'argent est, sur sa proposition, décernée à M. Pion, d'Elbeuf, pour l'invention de nouvelles échelles à incendie.

M. Tabur donne lecture du Rapport suivant , au nom le la *Commission des vœux.*

COMMISSION DES VOEUX.—*Rapport de M. Tabur.*

Le 26 juillet 1845 , à 7 heures de relevée , la Commission des vœux s'est réunie dans la grande salle de la mairie, ous la présidence de M. Girardin.

Étaient présents : MM. de Caumont , Dubreuil , Mabire , u Lesmont , Beaudouin , de Moy , Drevet , Desplanches , émarié , le baron d'Haussez , de Croutelle , Lelong , de outteville , Lebarillier , Bourlet de la Vallée , Tabur.

La séance ouverte , M. le maire de Neufchâtel a présenté à l'assemblée deux registres tenus dans les bureaux à la mairie : l'un , destiné à recevoir , d'après les communications officieuses des intéressés , tous les renseignements relatifs à la consistance des immeubles situés à Neufhâtel , à leur origine et aux mutations successives qui opèrent dans leur transmission ; l'autre , destiné à la énéalogie des habitants de la ville.

Examen fait de ces registres , qui , commencés seulement , ne comprennent qu'une partie des renseignements tiles qu'ils fourniront lorsqu'ils seront achevés , la Commission pense que M. Denoyelle mérite des félicitations sur l'heureuse idée qu'il a eue. Elle croit qu'il serait désirable que de semblables registres fussent ouverts dans outes les mairies.

Sur la proposition de M. de Moy , président de la Société centrale d'agriculture du département de la Seine-Inférieure , la Commission a examiné le vœu qu'il désirait voir émettre par le Congrès :

« Que le mode de perception prélevé par tête sur bestiaux, à l'entrée des villes, soit remplacé par le mo de perception au poids, et qu'un projet de loi soit présen dans la session prochaine, aux Chambres, dans le but rendre cette mesure obligatoire, au moins pour les vil dont la population excédera un chiffre que l'Administ tion et les Chambres seront appelées à déterminer. »

Contre la proposition, il a été dit que la perception poids serait préjudiciable à l'arrondissement de Pont-l' vêque et à toute la Basse-Normandie, qui est en possessi de fournir Rouen et Paris de la majeure partie de la vian de bœuf qui est consommée dans ces deux villes ;

Que les contributions payées par la Basse-Normand sont très-élevées, et ont été portées au chiffre où il s trouve à cause des avantages dont jouit ce pays, en four nissant presqu'exclusivement Paris et quelques grandes villes ;

Que, par le mode de perception proposé, la grosse es pèce de bétail serait exclue des grandes villes ;

Qu'il serait impossible d'engraisser, dans les pâturages de Pont-l'Evêque, des animaux d'une taille médiocre ; que, sans succès, on avait essayé de le faire, et que le pays serait complètement ruiné ;

Enfin, qu'il y avait pour les pays qui élèvent de grandes races d'animaux des droits acquis, qu'il serait injuste de leur ravir.

Il a été répondu que si les impôts sont élevés dans la Basse-Normandie, c'est que le sol y est d'une grande valeur ;

Qu'évidemment, le mode de perception des droits d'octroi n'a aucune influence sur le chiffre de l'impôt, et

que, dans tous les cas, s'il y avait surcharge, la voie des réclamations était ouverte;

Que la perception au poids n'empêcherait pas la Basse-Normandie de fournir les grandes villes, parce que les bouchers auront toujours plus d'intérêt et moins de frais à avoir 1,000 kilogrammes de viande en un seul animal, qu'un poids égal avec deux animaux;

Que seulement les grosses bêtes n'auraient plus le privilége injuste d'alimenter, presque exclusivement, les grands centres de population;

Que l'octroi, étant un impôt, doit être supporté proportionnellement, et que l'on ne demande que le rétablissement de l'égalité;

Enfin, que les droits acquis, invoqués, sont l'éternel refrain à l'aide duquel on défend tous les abus et l'on s'oppose à toutes les améliorations.

Le vœu que les droits d'octroi soient payés au poids ayant été mis aux voix, ce vœu a été adopté par la Commission.

Sur la proposition de la troisième section, l'on a soumis à l'examen de la Commission le vœu « qu'à l'avenir aucun instituteur primaire ne soit admis qu'autant qu'il possédera des connaissances exactes sur les sciences agricoles; que tout instituteur soit tenu d'en donner à ses élèves des leçons élémentaires, et que les instituteurs actuels qui ne possèdent pas les notions suffisantes, soient mis en demeure de les acquérir, pour les répandre dans les campagnes. »

L'expression de ce vœu n'a eu aucun contradicteur. Seulement un membre a demandé s'il était prudent de

solliciter une modification, si légère qu'elle fût, à la l sur l'instruction primaire, quand cette loi n'existe q depuis peu d'années et quand elle fonctionne parfai ment.

La Commission a décidé, à l'unanimité, que ce v serait soumis à la sanction de la réunion générale.

La troisième section a demandé encore le vœu « qu soit pourvu, par une mesure générale, à l'extinction la mendicité, comme il s'est fait dans le département d la Somme. »

En faveur de la proposition, il a été dit que plusieur départements voisins s'étaient débarrassés de la lèpre d la mendicité; que, dans les départements de la Somme e de l'Oise, des poteaux indicateurs étaient dressés sur les chemins, à l'entrée des communes, portant que la mendicité était interdite dans ces communes.

Un membre a dit, et l'exactitude de la citation a été reconnue par un autre membre, que l'abolition de la mendicité n'avait de réalité, dans les départements dont il s'agit, que dans les décisions écrites des autorités.

Un autre membre a dit que l'arrondissement de Neufchâtel avait peu à souffrir des pauvres du pays, mais qu'i était infesté par des caravanes de mendiants, venant de l'arrondissement de Dieppe, qui pillaient et effrayaien nos campagnes, et qu'il était d'avis qu'on empêchât de pénétrer dans l'arrondissement ces dangereux bohémiens

D'autres ont dit que, depuis 50 ans, la question des pau vres et de la mendicité avait occupé les meilleurs esprits tous les hommes animés de la véritable charité chré tienne;

Que souvent l'extinction de la mendicité avait été décrétée; mais que, malgré les prescriptions et les remèdes, le mal n'avait jamais été guéri;

Qu'il ne suffit pas d'empêcher les pauvres de mendier ; qu'il faut les nourrir et créer pour eux des établissements qui ne peuvent être soutenus que par la taxe des pauvres, taxe qui est devenue, en Angleterre, une plaie hideuse, qui grandit chaque jour et donne les plus graves inquiétudes.

La proposition, mise aux voix, a été rejetée.

Sur la demande de la troisième section, l'on s'est livré à l'examen du vœu « qu'une caisse d'épargne soit établie au chef-lieu de l'arrondissement, avec des succursales ou lieux de dépôts, s'il est possible, dans chaque canton. »

Ce vœu a été adopté par la Commission, sans discussion et à l'unanimité.

La Commission s'est occupée du vœu ci-après, formulé par le troisième bureau: «que l'embrigadement des gardes-champêtres soit conçu d'après un plan qui les rende indépendants de toute influence locale, pour ne relever, comme officiers de police judiciaire, non pas seulement en fait, mais en droit, que du procureur du Roi; et que la nomination de ces agents soit enlevée aux maires et aux Conseils municipaux, pour être remise à l'autorité administrative supérieure. »

Il a été dit en faveur du vœu que les gardes-champêtres ne rendaient pas les services pour lesquels ils avaient été créés et que l'on était en droit d'attendre d'eux;

Qu'ils étaient souvent mal surveillés par les maires;

que, dépendant des Conseils municipaux, ils toléraient les abus.

On a répondu que l'on ne pouvait attendre de bons services d'agents mal payés;

Que les gardes-champêtres devaient être maintenus sous l'autorité municipale, qu'il fallait se garder d'affaiblir.

Qu'au bout de toute question d'amélioration, il y une question d'argent; que quelques communes ne peuvent même avoir un garde-champêtre, faute de moyens pour le payer; que, dans beaucoup d'autres, les traitements alloués s'élèvent de 10 à 30 fr. seulement, et que le budget de l'Etat, qui va toujours croissant, ne pourra de long-temps prendre à sa charge un traitement pour les gardes-champêtres embrigadés.

Le vœu, mis aux voix, a été rejeté.

Sur le vœu « que l'instruction élémentaire soit donnée gratuitement à tous les enfants pauvres comme riches, »

Il a été dit par les uns que les familles aisées devaient payer les frais d'instruction de leurs enfants; que si l'on mettait ces frais à la charge de l'Etat, on y ferait contribuer les célibataires et tous ceux qui n'ont pas d'enfants, ce qui serait souverainement injuste.

Les autres ont répondu que la distinction dans les écoles des enfants en deux classes, l'une payant et l'autre ne payant pas, était mauvaise;

Que, dans l'état actuel des choses, beaucoup de parents aisés, mais intéressés, avares, n'envoyaient pas leurs enfants aux écoles, pour se soustraire à la rétribution mensuelle à payer aux instituteurs;

Que l'instruction étant le plus grand moyen de mora-

lisation, l'Etat avait intérêt à ce que tous les enfants, sans exception, fréquentassent les écoles, et que cet intérêt était assez grand pour que la partie du traitement des instituteurs qui ne pourrait être supportée par les communes, fût portée au budget.

Le vœu a été adopté.

A l'occasion de l'excellent Mémoire de M. Pollet sur les irrigations, et du désir qu'il avait manifesté de voir le Congrès former le vœu que les terrains en marais et pâtures de la vallée de Bray fussent affermés à longs termes, la Commission a agité la question de savoir si le vœu ne devait pas s'étendre à tous les biens communaux.

On a dit que la brièveté des baux était fâcheuse pour l'agriculture ; que cette habitude serait difficilement remplacée par une autre meilleure pour le propriétaire autant que pour le fermier ; que le bon exemple viendrait plutôt de l'Etat et des communes que des propriétaires, dont l'intérêt, au premier abord, semble lésé par les longs baux;

Que, dans toutes les communes, les terrains abandonnés à la vaine pâture sont dans le plus déplorable état et ne produisent rien, encore qu'ils soient, pour la plupart, d'une bonne nature de terre et dans des situations avantageuses.

Le vœu a été adopté sans presque avoir été attaqué.

Un Mémoire de M. Legras, envoyé à la Commission, contient, à l'occasion des fromages, le vœu d'un abaissement du droit sur le sel employé aux besoins de l'agriculture.

Un membre a demandé que le vœu fût étendu à tous les emplois du sel sans exception, soutenant que cet impôt pèse bien plus lourdement sur la classe pauvre.

Il a été répondu que l'on exagère la charge de l'impôt, en tant qu'elle augmente la nourriture du pauvre ; qu'encore bien que cette charge soit légère, le projet de réduction générale ne trouverait pas d'opposant, si l'extension donnée à la proposition de M. Legras ne la compromettait pas en ce qui regarde l'agriculture, et qu'il est très-essentiel, dans cette question, de ne pas perdre de vue qu'une diminution sur le sel viendra bien plus efficacement au secours de la classe pauvre, qui profite, comme les classes riches, des améliorations agricoles, que si l'on se bornait à diminuer les droits sur le sel employé à la nourriture de l'homme.

La question ayant été mise aux voix, il a été décidé que le vœu s'étendrait à tous les emplois du sel sans exception.

M. Drevet a fait connaître à la Commission que les forêts de l'Etat, et surtout les bois des particuliers, se trouvaient dévastés par des gens dont le métier est de couper de petites branches de bouleaux pour faire des balais ; que cette industrie, exercée par des gens qui n'ont pas de bois, qui ne possèdent rien, est alimentée par le vol et le pillage ; qu'elle prend dans le pays tant de développement, que le bois de bouleau, si utile pour diverses usines, disparaîtra complètement avant dix ans, si l'on n'apporte quelque changement à ce fâcheux état des choses ;

Qu'à part l'intérêt des propriétaires de bois, il importe à la société de ne pas laisser prendre à la population des habitudes de pillage qui la démoralisent.

En conséquence, il propose que l'Association émette le vœu que toute personne trouvée en possession sur la voie

publique, sur les places et marchés, de balais ou branches destinées à cet usage, de harts ou plants provenant des forêts ou bois, soit obligée, à toute réquisition de l'autorité, de justifier de sa légitime possession ; sinon poursuivie ou condamnée à une amende.

La proposition de M. Drevet a été adoptée.

Durant la discussion de la proposition de M. Drevet, un Membre a dit que les délits forestiers commis dans les bois de l'Etat étaient poursuivis à la requête du ministère public, et les condamnations exécutées sous la sanction d'un emprisonnement. Pour les bois des particuliers, au contraire, les poursuites ne sont faites qu'à leur requête ; ils ont à supporter les frais des procès et de la nourriture, en prison, des délinquants qui ne sont pas solvables. Les bois de l'Etat sont admirablement gardés ; ceux des particuliers ne peuvent l'être, surtout quand ils sont d'une faible étendue ; il résulte de ces différences qu'il ne se commet plus de délits dans les bois de l'Etat, mais que ceux des particuliers sont dévastés comme ils ne l'ont jamais été.

La Commission propose à la réunion générale d'émettre le vœu que la répression des délits forestiers commis dans les bois des particuliers, soit poursuivie à la requête du ministère public, sur la demande de la partie lésée.

Les diverses propositions, ci-dessus formulées, sont adoptées par l'assemblée, qui sanctionne ainsi le travail de la *Commission des vœux.*

M. Beaudouin, au nom du jury pour le concours provincial des bestiaux, présente le Rapport suivant :

Rapport du jury de jugement pour le concours provincial des Bestiaux.

PRIX A DÉCERNER.

BESTIAUX.

Race bovine.

Ces prix seront décernés aux taureaux les plus parfaits de conformation et les plus précoces en développement, eu égard à leur taille naturelle.

Première classe. — Taureaux, nés et élevés dans l'un des cinq départements sus-énoncés, provenant de race normande, et âgés d'un an et au-dessus.

Huit taureaux, d'environ un an, ont été présentés par MM. Feret, de Neuville; Guian aîné, de Bremontier-Merval; Chevalier, du Cosle-Sainte-Beuve; Roméquan, de Boël; Godeby, de Sauchay; Bertaux, de Menerval; Debonne, de Neufchâtel; Anquetin, d'Ernemont-la-Villette.

Sept, de deux ans, par MM. Boulanger, du Tronquet, département de l'Eure; Lemonnier, de Duranville, commune de Bagnolet; Vincent, de Massy; Lanel, de Clais; veuve Prudent-Mallard, de Longmesnil; Lefébure, du Héron; Gobin, de Neufchâtel.

Onze, de trois ans, par MM. Boutrole, de St-Germain; Trolé, de Menerval; Riquier, de Bosc-Bordel; Delié, de Massy; Dehedin, de Pierrecourt; Arçon (abbé), de Mesnières; Pinel, de la Pallie; Massif, de Saumon-la-Poterie; Brianchon, de Longmesnil; Thillard, de la Commanderie, département de l'Eure; Charles Feret, de Nesle-Hodeng; Sergent, d'Haudricourt.

Quatre, de différents âges et de différentes espèces, par MM. Frédéric Chairadame, d'Ecouché, arrondissement d'Argentan, département de l'Orne; Dellienne, de Neufchâtel; Mallard-Cyr, de Longmesnil; Gresset, de Neufchâtel.

1er *Prix.*—Le premier prix, consistant en une médaille d'argent et 400 francs, a été mérité par le taureau brange, âgé de trois ans, appartenant à M. Charles Feret, de Nesle-Hodeng.

2e *Prix.*—Le deuxième prix, consistant en une médaille d'argent et 300 francs, a été mérité par le taureau rouancaille, âgé de deux ans, appartenant à Mme veuve Prudent-Mallard, de Longmesnil.

3e *Prix.*—Le troisième prix, consistant en une médaille de bronze et 250 fr., a été mérité par le taureau noircaille, âgé de quinze mois, appartenant à M. Bertaux, de Menerval.

4e *Prix.*—Le quatrième prix, consistant en une médaille de bronze et 200 fr., a été mérité par le taureau rouancaille, âgé de trois ans, appartenant à M. Sergent, d'Haudricourt.

Deuxième classe.—Taureaux de tout âge et de toute race, nés dans l'un des cinq départements ou y ayant été importés avant l'exhibition, et servant à la reproduction ou y étant destinés.

1er *Prix.*—Le premier prix, consistant en une médaille d'argent et 400 francs, a été mérité par le taureau pagnetigré, appartenant à M. Frédéric Chairadame, éleveur et étalonnier à Ecouché, arrondissement d'Argentan, département de l'Orne.

2e *Prix.*—Le deuxième prix, consistant en une mé-

daille d'argent et 300 francs, a été mérité par le taureau noir, appartenant à M. Gresset, de Neufchâtel.

3[e] *Prix.*—Le troisième prix, consistant en une médaille de bronze et 200 francs, a été mérité par le taureau pagne, âgé de 14 mois, appartenant à M. Debonne, de Neufchâtel.

Race ovine.

Ces prix seront décernés aux béliers les mieux conformés, d'un an et au-dessus, nés, élevés ou importés dans l'un des cinq départements.

Votre jury de jugement ayant pensé qu'on ne devait pas décourager les cultivateurs qui, depuis longues années, se livrent à l'élève de l'espèce des moutons, dite *cauchoise*; mais, d'un autre côté, pensant également qu'on devait encourager le croisement des espèces anglaises dont on a vu, cette année, de si beaux résultats au concours de Poissy, s'est permis, avec l'assentiment de M. de Sainte-Marie, inspecteur d'agriculture, qui a bien voulu en prendre la responsabilité, de changer votre programme en ce qui touche les prix accordés à cette espèce. Il a divisé en deux catégories les béliers présentés au concours, et il a égalisé les prix à donner à chaque catégorie.

Seize béliers, de différents âges et de différentes espèces — douze, espèce dite cauchoise; trois Dishley; un New-Kent—ont été présentés par MM. François Guébert, de Fermentel; Fagnol, de Maucomble; Deboos, d'Ardouval; Pierre Maillard, de Neufchâtel; Thillard, de Ste-Colombe-la-Commanderie, département de l'Eure; Gosse, de Boissay; Pinel, de la Feuillie; Debonne, de Neufchâtel; Fagnol, déjà nommé; Pessy, de Fontaine-le-Bourg; Alexandre Bile, du Bourg-Dun; Tabur, de Neufchâtel.

Première catégorie.—*Race cauchoise.*

1er *Prix.*—Le premier prix, consistant en une médaille d'argent et 150 francs, a été obtenu par le bélier, âgé de trois ans, race cauchoise, appartenant à M. Pessy, cultivateur à Fontaine-le-Bourg.

2e *Prix.* —Le deuxième prix, consistant en une médaille de bronze et 100 francs, a été obtenu par le bélier, âgé de trois ans, race cauchoise, appartenant à M. Gosse, de Boissay.

Seconde catégorie.—*Race anglaise.*

1er *Prix.*—Le premier prix, consistant en une médaille d'argent et 150 francs, a été obtenu par le bélier, âgé de quatre ans, race New-Kent, appartenant à M. Tabur, de Neufchâtel.

2e *Prix.*—Le deuxième prix, consistant en une médaille de bronze et 100 francs, a été obtenu par le bélier, âgé de deux ans, race Dishley, importé, appartenant à M. Bile, cultivateur, à Bourg-Dun.

Une mention très-honorable a été accordée à M. Pinel, déjà nommé, pour un bélier, âgé de quatre ans, de la race Dishley.

Race porcine.

Votre jury de jugement a été étonné de l'infériorité des sujets qui ont été présentés, et a balancé un instant pour accorder des primes; mais pensant qu'on devait encourager les cultivateurs à faire un choix de meilleurs reproducteurs dans ce pays où les laits caillés et les petits laits, résidus

de leur industrie, les forcent, pour ainsi dire, à l'élève de ces animaux, et espérant que ces récompenses engageraient les cultivateurs à amener de meilleures espèces dans les prochains concours, il s'est décidé à accorder les prix annoncés au programme.

Ces prix seront décernés aux verrats les mieux conformés et les plus précoces.

Les verrats présentés devront être nés dans l'un des cinq départements ou y avoir été importés trois mois avant l'exhibition; ils devront être âgés de six mois, au moins, et destinés à la reproduction.

Huit verrats, de tout âge et de différentes espèces — sept, espèce normande, et un de race anglaise — ont été présentés par MM. Leblond-Gautier, d'Esclavel; Roméquan, de Boël; marquis du Hallay, de Gaillefontaine; Louis Bance, de Sommery; Demarest, de Bully; Forestier, de Maucomble; Lemonnier, de Baillolet; Thillard, de Sainte-Colombe-la-Commanderie, département de l'Eure.

1er *Prix.*—Le premier prix, consistant en une médaille d'argent et 150 francs, a été mérité par le verrat, âgé de deux ans, race du Merlerault, appartenant à M. Thillard, de Ste Colombe-la-Commanderie, département de l'Eure.

2e *Prix.*—Le deuxième prix, consistant en une médaille de bronze et 100 francs, a été mérité par le verrat, âgé de dix-huit mois, race normande, appartenant à M. Demarest, de Bully.

3e *Prix.* — Le troisième prix, consistant en une médaille de bronze et 70 francs, a été mérité par le verrat, âgé de six mois, race anglaise, appartenant à M. le marquis du Hallay, de Gaillefontaine.

Vaches laitières.

L'Association décernera deux médailles et deux mentions aux plus belles et meilleures vaches laitières de la vallée de Bray.

Quinze vaches ont été présentées par MM. Mabire, de Neufchâtel; Debonne, de Neufchâtel; Gobin, de Neufchâtel; Lasnel, de Clais; Carpentier, de Clavel; Vincent, de Massy; Boutrol, de St-Germain; Lesec, d'Esclavel; Lemonnier, de Baillolet; Guian aîné, de Bremontier-Merval; Jean Trolé, de Menerval.

1er *Prix.*—Le premier prix, consistant en une médaille d'argent et 150 francs, a été mérité par la vache brange, âgée de six ans, race normande, appartenant à M. Carpentier, de Clavel.

2e *Prix.*—Le deuxième prix, consistant en une médaille de bronze et 100 francs, a été mérité par la vache baie, âgée de sept ans, race normande, appartenant à M. Mabire père, de Neufchâtel.

Une première mention et une médaille d'argent ont été méritées par la vache caille-noire, âgée de six ans, race hollandaise, appartenant à M. Guian aîné, de Bremontier-Merval.

Une seconde mention et une médaille de bronze ont été méritées par la vache pagne-truitée, âgée de six ans, race normande, appartenant à M. Debonne, de Neufchâtel.

Une mention honorable a été accordée à M. Lesec, d'Esclavel, pour une vache pagne-truitée, âgée de cinq ans.

Votre jury a été surpris du petit nombre et de la médiocrité des vaches laitières qui ont été présentées au

concours ; il sait qu'il existe encore de fort belles vaches dans la vallée de Bray ; il s'est donc étonné du peu d'empressement que les cultivateurs ont mis à seconder les efforts des hommes honorables, des savants économistes qui viennent des différentes parties de la France s'occuper de leurs intérêts.

Votre jury pense qu'à l'avenir, en pareille circonstance vous montrerez que ce pays n'est pas aussi dépourvu de beaux animaux qu'on pourrait le supposer, et que vous vous empresserez de faire voir, en faisant paraître vos élèves dans ces concours, que vous avez su mettre à profit ces beaux herbages, ces riches vallées dont vous avez été favorisés.

A la suite de ce Rapport, M. le préfet remet à chaque lauréat la récompense qui lui a été attribuée, et le public accueille, avec de grands applaudissements, la proclamation de chacun des noms ci-dessus indiqués.

Rapport de M. LEBARILLIER sur les procédés de M. Guesnon.

» La Commission chargée d'examiner les procédés de M. Guesnon pour reconnaître les qualités laitières chez les animaux de la race bovine, s'est livrée à diverses expériences. Nous vous rendrons compte de l'examen auquel nous nous sommes livrés chez plusieurs cultivateurs, et sur des animaux de sexe et d'âge différents.

Le système de M. Guesnon est le résultat de l'observation et d'une longue expérience. C'est en examinant avec attention les signes extérieurs que l'on remarque à l'arrière-main des animaux, que M. Guesnon est arrivé à déterminer leurs qualités laitières.

Ces signes sont de diverses sortes et de formes très-variées. Ils consistent dans la direction du poil ou duvet qui recouvre la mamelle, dans la largeur et la forme variée de ces poils, qui présentent à l'œil des écussons et des épis faciles à observer. Ces écussons et épis correspondent, selon M. Guesnon, aux vaisseaux lactifères qui alimentent le réservoir du lait et circulent sous la peau qui recouvre l'organe de la secrétion.

Ce système semble rationel, et il est à désirer que des études anatomiques et physiologiques, faites avec soin sur un certain nombre d'animaux, viennent confirmer ou détruire cette opinion, qui, du reste, paraîtrait probable quant aux vaches. Il resterait à expliquer comment on les rencontre chez les jeunes vaches et les taureaux. Quoi qu'il en soit, que ces signes extérieurs correspondent ou non aux vaisseaux lactifères, c'est d'après leur inspection et celle de quelques autres signes que M. Guesnon détermine la quantité de lait fournie par l'animal soumis à son examen, sa qualité et sa durée après la saillie, ou plutôt après une nouvelle fécondation.

M. Guesnon, dans l'ouvrage publié pour la démonstration de sa méthode, a divisé tous les animaux de la race bovine en ordres et classes résultant de la direction, de l'ampleur et de la nature des signes naturels observés.

Cette classification, qui paraît compliquée au premier abord, se simplifie beaucoup à la pratique. Nous n'entrerons pas dans les détails de cette classification ; elle est, du reste rendue sensible et seulement appréciable à l'aide des gravures qui accompagnent le texte de l'ouvrage publié par M. Guesnon, pour l'intelligence de son système.

Les signes qui servent à l'appréciation des qualités lai-

tières dans les animaux arrivés à leur croissance complète, se peuvent observer chez les jeunes, et cela à l'âge le plus tendre, quelques jours même après leur naissance. Enfin, les mêmes marques existent chez les taureaux, quoique moins développées.

Chacun comprendra les avantages qui résulteraient, et pour l'intérêt général, et pour l'intérêt des éleveurs, de la vulgarisation de la méthode de M. Guesnon, si les faits venaient confirmer la théorie.

En effet, du moment que l'on pourrait reconnaître qu'un élève ne donnera pas de bénéfice pour la laiterie, on ne perdrait pas son temps et son argent à le nourrir et à le soigner pendant trois années, et on le livrera immédiatement à la boucherie. De plus, et par la même raison, on pourrait conserver, pour la reproduction, les jeunes génisses qui, dans l'état actuel de nos connaissances à ce sujet, sont sacrifiées à la consommation.

Enfin, les qualités laitières, si recherchées et si profitables à l'éleveur, pourraient être considérablement augmentées dans une race tout entière, puisqu'on ne livrerait à la reproduction que les taureaux les mieux marqués, et qu'on amènerait certainement cette race à un haut degré de perfection, quant à la production du lait.

Convaincue de l'importance de ces résultats, s'ils peuvent être obtenus, votre Commission s'est livrée, avec la plus grande attention, à l'examen de la méthode de M. Guesnon. Elle a visité plusieurs métairies, et s'est livrée à l'inspection de plusieurs animaux d'âge et de sexe différents.

Quant aux vaches laitières, voici comment on a opéré en procédant à leur examen : M. Guesnon a d'abord indiqué, pour chaque vache qui lui était présentée, la

quantité de lait donnée par jour, cette quantité étant supposée mesurée un mois après le vêlage; en second lieu, le temps pendant lequel, après une nouvelle fécondation, elle continuerait à donner son lait.

La déclaration de M. Guesnon était faite hors de la présence du propriétaire, de manière à ne pas influencer sa réponse ; et nous devons proclamer que, sur 25 vaches laitières soumises à nos expériences, la déclaration des propriétaires a été conforme à celle de M. Guesnon. Une seule a donné une différence assez notable, quant à la quantité du lait ; et nous avons reconnu, depuis, qu'elle avait éprouvé une inflammation mammaire, qui avait diminué de près d'un tiers la secrétion du lait.

Une autre, enfin, a donné une différence de 4 litres en sus de l'indication de M. Guesnon ; mais il convient de dire qu'elle a pourtant été classée par lui dans le premier ordre, et que cette différence a été attribuée par nous à la taille et aux pieds plus qu'ordinaires de l'animal observé.

Quant aux génisses, il a été tenu note de la déclaration faite par M. Guesnon sur la quantité de lait qu'elles pourront fournir à l'âge de quatre ans, et il sera très-intéressant de la vérifier à cette époque. Si elle était confirmée par les faits, elle serait de nature à porter la conviction dans les esprits les plus rebelles à l'adoption de la méthode.

Nous ajouterons que M. le président de la Société centrale a bien voulu nous communiquer le résultat des expériences qui ont eu lieu à Rouen, par les soins de cette Société, sur plus de 120 vaches. Les résultats ont été tels, qu'ils ont complètement satisfait et convaincu les membres de la Commission et les propriétaires qui ont soumis leurs animaux à l'expérimentation.

En présence de ces faits, et par les considérations déjà exposées, votre Commission pense que la méthode découverte et exposée par M. Guesnon est réellement fondée sur l'observation des faits ; que sa vulgarisation doit être encouragée dans l'intérêt général et dans l'intérêt particulier des éleveurs. Elle vous propose, en outre, d'honorer par un témoignage public de votre satisfaction, la sagacité de l'homme qui a su lire dans le livre de la nature et surprendre ses secrets ; d'honorer surtout cette persévérance si rare, née d'une conviction profonde, qui a fait braver à M. Guesnon des obstacles et des dégoûts que rencontre presque toujours celui qui veut propager une idée nouvelle. »

Immédiatement après la lecture de ce Rapport, M. le préfet remet à M. Guesnon la médaille d'argent que le Conseil d'administration a votée, sur la demande de la Commission.

M. Houdelière donne ensuite communication du Rapport du jury pour les instruments aratoires.

Rapport du jury pour les instruments aratoires.

MESSIEURS,

« Votre jury pour les instruments aratoires, après les avoir sérieusement examinés, vient vous désigner les perfectionnements apportés dans cette branche si intéressante de notre industrie et vous en signaler les auteurs.

» Bien que fort peu nombreux, les instruments exposés sont la représentation assez exacte de tous les moyens

d'action mis en usage dans l'arrondissement, tel qu'il résulte de l'enquête dont votre première section vous a déjà rendu compte. Nous n'avons pu juger comparativement leur travail, car nous n'avions à notre disposition aucuns moyens de pouvoir le faire ; mais les renseignements que nous avons pu recueillir à ce sujet, sont également conformes aux données qui vous ont été remises.

» Trois charrues ont appelé notre attention :

» Une charrue Rosé, par M. Mabire fils, de Neufchâtel, introduite depuis un an, sans autres perfectionnements que ceux apportés par le constructeur. Elle revient ici à 128 fr.

» Une charrue cauchoise, par M. Louis Leclerc, charron à Sommery, canton de St-Saëns, notablement améliorée par l'abaissement du collier de traction, qui, dans les charrues ordinaires, se meut sur la haie, sur une assez grande longueur, au-dessus du coutre, et qu'il a placé au-dessous, rapprochant ainsi considérablement la direction de l'effort de celui de la résistance, de manière à diminuer le tirage.

» Quant à la crémaillère et aux deux régulateurs par lesquels il a cru devoir remplacer la simple chaîne, ils n'ont pas paru à votre jury suffisamment motivés. Ils compliquent la charrue, en en élèvent un peu le prix, et la rendent d'un entretien plus fréquent et moins facile. Nous pensons qu'il eût mieux fait de s'en tenir aux moyens en usage, qu'il a du reste conservés, indépendamment des siens.

» La position inclinée du coutre, appuyé sur le soc, lui donne aussi plus de force, et, par son action oblique, lui permet de franchir des obstacles qui pourraient briser

» Enfin, Messieurs, pour déchirer le gazon ou pour travailler des terres enherbées, qu'il importe essentiellement d'étouffer pour leur destruction complète, en avant du premier soc, M. Leclerc en a placé un autre plus petit portant aussi son coutre et tranchant horizontalement, afin de pouvoir lever le gazon à quelques centimètres de profondeur, et de le jeter au fond de la raie, pour que la tranche qui suit le recouvre. C'est une addition très-employée dans le Brabant, où plusieurs d'entre vous l'ont peut-être déjà vue, et où l'on s'en loue beaucoup, principalement pour les prairies artificielles et les terrains humides.

» Le prix de cette charrue est de 150 francs.

» La troisième charrue, par M. Pollet, d'Haudricourt, est d'espèce picarde ou à tourne-oreille. C'est la charrue ordinaire employée dans le pays, mais modifiée dans son aile mobile, qui, au lieu d'y être unique comme dans l'autre, est double et ne sert plus que d'un seul côté, ce qui permet de la faire en fer et de lui donner la forme des versoirs reconnue la plus avantageuse pour la perfection du labour. C'est un changement souvent tenté, mais fort simple du reste, qui ne peut avoir, pour cet arrondissement en particulier, que de fort bons résultats.

» Différents extirpateurs et scarificateurs nous ont pareillement été soumis :

» Deux par M. Bille, du Bourg-Dun, importés d'Angleterre, beaucoup trop lourds et surtout trop chers. L'un d'eux pèse 750 kil., ne revient pas à moins de 2,000 fr et exige six chevaux pour le conduire ; l'autre est à peu près moitié de celui-ci sous tous rapports.

» Deux autres l'ont été par M. Marcaux, taillandier Aumale. Ils sont semblables quant à la forme des der

l'un en porte neuf et est monté en bois; l'autre 5 et est tout en fer. C'est une imitation de celui de Gratien, bien connu maintenant de tous nos départements du nord. C'est, sans contredit, le meilleur qui existe, et nous devons louer M. Marcaux de l'avoir construit sur des formes simples, et, par la modicité de son prix, de l'avoir mis à la portée de tous nos cultivateurs. Le grand, à 9 dents, se vend 150 f.; le petit 100 à 120 fr., suivant sa force.

» Parmi les herses, nous avons remarqué une herse Valcourt, exposée par M. Mabire, et construite dans le pays sur un grand modèle, d'après celle de M. Desjobert, qui, le premier, en a doté le pays comme de tant d'autres innovations, dont nous ne pouvons assez le féliciter, au nom de tous les amis de l'agriculture.

» M. Mabire fait usage de cet instrument pour ses prairies. Il lui a coûté 80 francs.

» Aux herses de M. Bille nous ferons toujours le même reproche : c'est que les grandes sont par trop lourdes, et beaucoup trop chères les unes et les autres. Les plus petites exigent trois chevaux, et ne peuvent pas revenir en France à moins de 3 à 400 francs.

» Nous devons aussi vous signaler deux semoirs :

» Un semoir Hugues, par M. Mabire ;

» Et un semoir à amendement pulvérulent, importé d'Angleterre, et présenté par M. Pessy, de Fontaine-le-Bourg. — Cet instrument, quoique laissant beaucoup à désirer à différents égards, mérite cependant l'attention du cultivateur, car il donne un moyen de répandre la chaux vive, et tous savent les difficultés qu'on rencontre dans la manipulation de cette substance, si éminemment corrosive.

» Voilà ce qui nous a paru, Messieurs, le plus digne

de vous être rapporté ; mais votre Commission ne s'en e pas tenue là , elle a dû s'occuper aussi de voir quels s raient ceux de ces divers exposants qui pourraient mieux avoir mérité vos récompenses.

» Nous avons tous pensé que chacun de ceux dont no vous avons présenté les noms méritaient tous vos éloge mais nous avons distingué plus particulièrement M. M bire, comme ayant, un des premiers, introduit dans s exploitation les instruments les plus perfectionnés, meilleurs de l'époque. La charrue Rosé, le semoir Hug et la herse Valcourt ont réuni trop de suffrages pour q nous soit besoin d'en dire tout le mérite, et nous ne p vons émettre qu'un vœu : c'est de les voir se répandre s toutes les parties de cet arrondissement, où ils so appelés, comme partout ailleurs, à opérer la révolutio la plus salutaire dans les assolements comme dans le façons que chacun exige.

» Nous distinguerons également M. Marcaux, qui a réalisé, dans son atelier, l'idée féconde de M. Gratien. C'est en appliquant son intelligence, non à des instruments vieillis, que l'usage condamne chaque jour ; c'est en s'associant à tout mouvement de progrès, c'est en faisant de ses facultés l'instrument même des lumières, qu'on se rend vraiment utile et qu'on sert son pays.

» C'est à ce titre également que nous vous recommandons M. Pessy, pour son semoir à plâtre. Il est loin d'être parfait ; mais il est nouveau pour la contrée, il intéresse et l'agriculture et l'hygiène publique. L'Association ne peut que l'encourager et l'inviter à achever sa tâche par les améliorations qu'il réclame encore.

» Enfin, Messieurs, tout en reconnaissant le mérite in-

contestable des améliorations apportées par MM. Leclerc et Pollet aux deux anciennes charrues du pays, fidèle à ses antécédents, votre jury regrette infiniment de voir ces perfectionnements s'appliquer à des objets dont elle poursuit de tous ses moyens, depuis 13 années, la destruction; les encourager serait se déjuger, et l'Association ne peut avoir de raisons pour en agir de la sorte.

» C'est pourquoi votre Commission a l'honneur de vous proposer de vouloir bien accorder :

» A M. Mabire fils, de Neufchâtel, une médaille d'argent, pour son introduction d'instruments perfectionnés ;

» A M. Marcaux, taillandier à Aumale, une médaille d'argent, pour son nouvel extirpateur ;

» Et à M. Pessy, de Fontaine-le-Bourg, une mention honorable, pour son semoir à plâtre. »

M. de Moy prend ensuite la parole pour faire connaître les décisions du jury relativement aux améliorations agricoles :

Rapport du jury pour les améliorations agricoles.

« MESSIEURS,

» Nous allons avoir l'honneur de vous signaler ceux de MM. les cultivateurs de l'arrondissement de Neufchâtel ayant droit de prétendre aux prix que l'Association normande, dans son désir ardent de propager partout dans la province le progrès et les bonnes méthodes d'agriculture, vient décerner aux cultivateurs qu'elle a reconnus comme les plus méritants dans cet arrondissement.

» Le jury, formé par les soins et la confiance de l'Asso-

Fumiers les mieux aménagés.

» Messieurs, cette partie de l'agriculture est tellement importante, que l'Association normande en a fait l'objet d'un de ses encouragements. Chacun de ceux qui m'écoutent le comprendra facilement, en songeant que cette matière, si grossière en apparence, fait la force et la richesse du pays. Il faut donc chercher à la développer par tous les moyens possibles. Ce n'est qu'à l'aide de fumiers riches et abondants que l'agriculture peut vivre et prospérer : puissent tous les propriétaires comprendre cette vérité, et donner aux écuries, étables et bergeries de leurs fermes, les dispositions convenables à cet effet !

» 1° Le jury vous signale l'exploitation de M. Courty, de Montoye, canton de Gournay. — L'Association décerne à M. Courty une médaille d'argent ;

» 2° A M. Desquinnemare, canton de Neufchâtel, une mention honorable ;

» 3° A M. Emmanuel Rouland, canton de St-Saëns, une mention honorable ;

» 4° A M. Daruel, canton d'Argueil, une mention honorable.

Confection du beurre.

» Nous nous trouvons, Messieurs, dans une contrée célèbre par la confection de ses beurres. Pour récompenser ceux qui font bien en cette partie, il faudrait citer un bien grand nombre de cultivateurs. L'appréciation de ceux qui se signalent hors ligne en cette industrie, nous a été extrêmement difficile à faire. Cependant le jury se plaît à distinguer :

» 1° M. Templeu, cultivateur à Reudillon, canton de Forges, et lui décerne une médaille d'argent;

» 2° M. de Villeneuve, à Grandcourt, canton de Londinières, dont la laiterie est remarquablement bien tenue. Ses produits, obtenus sur des fonds de moindre qualité que dans la vallée de Bray, trouvent pourtant un placement facile et avantageux. — Il est accordé à M. de Villeneuve une mention honorable.

» 3° M. Gillet, cultivateur à Iloi, canton d'Aumale, tire également de ses fonds, situés sur les plateaux, et d'herbages créés par lui, des produits non moins remarquables par leur abondance que par leur qualité. — L'Association décerne à M. Gillet une mention honorable.

Fabrication du fromage.

» Messieurs, ce que nous avions l'honneur de vous dire, il y a un instant, sur la production du beurre, s'applique également à la production et à la fabrication des fromages. Le fromage de Neufchâtel est en possession d'une immense réputation en France et à l'étranger. Pour la conquérir et la conserver, les cultivateurs de l'arrondissement de Neufchâtel n'ont reculé devant aucuns sacrifices. Cette industrie se partage en deux classes principales : la confection du fromage dit *à tout bien*, et celle du fromage dit *à la crême*.

» Voici, pour chacune de ces deux classes, les distinctions que nous croyons avoir à vous signaler.

» Fromage *à tout bien :*

» 1° A M. Gosse, canton de Londinières, une médaille d'argent;

» 2° A M. de Renaud, de Neufchâtel, une mention honorable ;

» 3° A M. Aimé Feret, de Neuville-Ferrières, une mention honorable.

» Fromage *à la crême :*

» 1° A M. Leleu, d'Avesnes, canton de Gournay, une médaille d'argent ;

» 2° A M. Battement, canton de Forges, une mention honorable ;

» 3° A M. Gardin, de Quiévrecourt, canton de Neufchâtel, une mention honorable ;

» 4° A M. Néhout, de Neufchâtel, une mention honorable.

» Messieurs, nous venons d'avoir l'honneur de proclamer les noms des cultivateurs de l'arrondissement de Neufchâtel que nous avons crus les plus méritants. Nous désirons que l'opinion publique ratifie les jugements que nous avons cru devoir porter ; nous désirons surtout que, de cette solennité où l'Association normande se félicite de voir assister les premières autorités du département, de l'arrondissement et de la ville, ainsi que l'honorable M. de Sainte-Marie, envoyé spécial du ministère de l'agriculture, ressorte pour tous, grands ou petits cultivateurs, cet enseignement : que rien n'importe plus au pays que l'honneur rendu par ses premiers magistrats à l'agriculture ; que sa prospérité fait la force principale de l'Etat, et que, pour l'obtenir, il faut que chacun, dans sa sphère, redouble de soins, de zèle et d'efforts. »

Après toutes les distributions de prix et de médailles, M. le comte de Beaurepaire, secrétaire-général, prononce le discours de clôture :

Discours de M. le comte de BEAUREPAIRE.

« MESSIEURS de la ville et de l'arrondissement de Neufchâtel,

» Notre capitale de la Basse-Normandie a vu former une institution patriotique dont nous, qui avons concouru à sa fondation, sommes venus dans vos murs, loin de son berceau, aider à célébrer et à clore en ce moment le 13e anniversaire. Cette date, combinée avec le chiffre croissant des associés à l'œuvre, fait voir que la semence a fructifié, et que la Normandie, notre mère commune, n'est pas restée féconde dans l'ordre seul des produits matériels. Nulle part, le fondateur de l'Association, et ceux qu'il appela à l'honneur de la mise en œuvre, n'ont eu à regretter la confiance qui avait inspiré leurs premières et petites réunions. Cette confiance les a appelés à sortir de leur modeste et étroite enceinte, pour aller, sous l'œil de la Providence, s'établir successivement dans tous les chefs-lieux de notre vaste province, et là, eux plus ou moins inconnus, convoquer hardiment tous les hommes animés de l'amour du bien, leur demander un compte public de leur savoir-faire. de leurs occupations, des bonnes ou mauvaises affaires du pays. Partout l'appel a été entendu et accueilli, et il est attendu et sollicité là même où il n'a pas encore pu parvenir. Partout la petite colonie nomade n'a éprouvé, pour sa mission fraternelle, qu'un moment pénible, celui des adieux. Ceux que nous sommes chargé d'exprimer aujourd'hui, rendent bien légitime l'émotion qu'ils nous inspirent. La bienveillance de l'accueil, l'empressement du concours pour l'œuvre commune, la cordialité dans les relations destinées à la mener à bien ;

voilà, Messieurs, ce que les arrivants doivent avoir le désir et l'espoir de rencontrer ; voilà ce que nous tous, étrangers à l'arrondissement, mais enfants aussi de la Normandie, et qui sommes venus pour elle, nous avons obtenu éminemment parmi vous ; voilà les souvenirs que nous emportons de cette visite de famille.

» Pour exploiter fructueusement un terrain, surtout par une méthode aussi expéditive que la nôtre, il faut, avant tout, qu'il soit préparé. Il l'a bien, très-bien été par vous, Messieurs ; la voie a été aplanie d'avance ; elle a été, depuis les premiers moments de la réunion, facilitée et adoucie par la constante prévenance, l'exquise courtoisie et l'exemplaire assiduité de vos premiers magistrats civils et judiciaires. Nous sommes heureux que notre voix puisse ici leur faire entendre ce juste hommage ; nous le serions plus encore, si elle pouvait retentir jusqu'à votre honorable inspecteur d'arrondissement (1), retenu dans la capitale par une cause douloureuse, qu'il a su braver pour nous offrir un important tribut de coopération.

» Ainsi donnée et soutenue, l'impulsion est devenue générale ; chacun s'est mis à l'œuvre, avec zèle et accord. Pour concourir au bien d'un pays intéressant parmi les diverses contrées de la patrie normande, toutes les volontés ont surgi du sein des conditions les plus diverses de la vie publique et privée.

» Le jeune magistrat qui veille pour que les citoyens puissent reposer avec tranquillité (2) ; le cultivateur (3) ;

(1) M. Desjobert.
(2) M. de Loverdo, procureur du Roi.
(3) MM. Lelong, Mabire, Normand, agronomes.

onsulte (1) ; le praticien dans les divers degrés de
guérir (2); le pieux instructeur agricole des pauvres
s (3) ; l'homme d'Etat, administrateur émérite de
nents importants qu'il a dotés de monuments
et qui, depuis, a enrichi la France du fruit de ses
(4) ; tous sont venus, à l'envi, apporter leur
aisceau d'observations et de vœux qu'a réuni cette

rrondissement de Neufchâtel figurera ainsi avec
dans les Annales que l'Association consacre à la
die. Bon témoignage lui sera rendu, au-delà des
de la province, soit dans ce département formé de
ne Flandre, cité comme modèle agricole, et dont
nons d'accueillir un jeune délégué (5), soit près
tes régions du pouvoir, où vous aurez pour in-
de vos vœux le savant et modeste fonctionnaire
iculture qui est venu assister à vos concours (6),
particulièrement encore, le premier administra-
ce beau département (7), auquel nous nous applau-
de pouvoir, après M. de Caumont, venir rendre
ge pour l'active bienveillance dont il nous donne
résence, un nouvel exemple.

nquête locale, but particulier des réunions suc-
et ambulantes de l'Association normande, a offert

Hubard, avocat.
. Cisseville, docteur-médecin.—Levillain, vétérinaire.
l'abbé Arçon, de la maison de Nazareth, à Mesnières.
le baron d'Haussez.
le vicomte de Madrid, délégué de la Société du Nord.
de Sainte-Marie.
le préfet de la Seine-Inférieure.

parmi nous, Messieurs, quelques résultats spéciaux d
je vous demande la permission de vous faire, en quelq
mots, remarquer l'importance.

» Cette enquête a eu un caractère complet, sous le r
port social ; l'éducation de la jeunesse, l'état de la m
lité des classes adultes ont été l'objet d'investigations
plus haut intérêt, parce qu'elles portaient éminem
le sceau de la franchise et d'une philantropie sincère e
éclairée.

» On est, dans ce monde, souvent d'accord sur le mal
on l'est rarement sur le remède. Ici nous avons été plu
heureux ; car nous avons entendu les honorables explo
rateurs, réunis, sans s'être concertés, pour exprimer leur
conviction que le baume qui, en définitive, doit adoucir
et fermer les plaies de la morale publique, elle doit l'at-
tendre de notre sainte religion, et que vous possédez,
dans le sage zèle de ses ministres, une bonne garantie
pour la salutaire application de ce dictame.

» Messieurs, un des premiers vœux que la voix que
vous avez la bonté d'entendre en ce moment fut appelée
à formuler, comme expression des sentiments qui ont
présidé à la formation de l'Association normande et comme
un appel à des adhésions dans le pays, ce vœu était
« de voir régner dans nos communes les vertus chré-
» tiennes. (1) »

» Vos interprètes ont donné à cette expression de nos
premiers désirs un sympathique retentissement.

» L'enquête qui concerne les ressources matérielles du
pays a, par une utile et prévoyante initiative, ouvert l'atten

(1) Revue normande.

tion de l'Association normande sur le grave et inquiétant caractère que présente l'avenir, par suite de ces communications rapides qui, en rapprochant Paris de départements que la nature en avait plus écartés que les nôtres, vont leur apporter une part plus ou moins grande dans l'approvisionnement que vous donniez à la capitale. Oui, Messieurs, le péril existe ; le courage que vous avez mis à l'avouer et à le signaler est un heureux augure de la résolution que vous mettrez à le braver et à le surmonter. L'Association aura à cœur de vous seconder et de vous guider dans cette entreprise.

» Un écoulement à l'intérieur pourra nous manquer quelque jour ; on a dit ici qu'il commence à nous manquer : eh bien, il est bon, il est nécessaire d'en chercher d'autres. Les premiers rédacteurs de vos statuts ont tenu à vous en réserver et à vous en assurer les moyens.

» Messieurs, il nous faut ne pas faillir devant l'orage. Le monde a appartenu à l'activité normande : pourquoi ne lui appartiendrait-il pas encore, aujourd'hui que la lutte dont il est le théâtre est portée sur le domaine de l'industrie tant agricole qu'industrielle, commerciale et autre ? Dans ce vaste champ-clos de l'émulation humaine, la lice doit demeurer surtout à l'intelligence, au labeur patient et persévérant, à la prudente combinaison, à l'esprit d'ordre et d'économie, aux habitudes d'une vie régulière et sobre, c'est-à-dire aux qualités mêmes qui tiennent le plus directement au caractère normand.

» Pour l'œuvre qui nous appelle, l'histoire, Messieurs, vient à notre secours. Elle abonde pour nous en grands exemples de nationalité normande, propres à nous animer ; elle nous montre, en particulier, trois grandes Associa-

tions normandes qui, opérant sur des contrées étrangères, y ont laissé un autre retentissement que le bruit passager de leurs armes. La première en date est celle de quelques enfants d'un même père, nés à l'ombre du clocher de la petite paroisse de Hauteville-la-Guichard, dans le Cotentin, et qui ont étonné le midi de l'Europe et l'Orient, l'empire des Grecs et les royaumes arabes, non-seulement par des merveilles de valeur guerrière, mais encore par ce courage civil dont ils ont, dans toute sa fraîcheur primitive, fait, aux yeux du monde, briller la plus précieuse palme, la chevalerie. Ces cadets de Normandie ont fait fortune en Syrie, et dans ce beau pays d'Italie où leur dépendance féminine règne encore entre les volcans qui dominent les eaux de Sicile.

» Aux autres confins de l'Europe, un trône plus puissant, et qui voit à ses pieds bien d'autres mers, est occupé par une petite fille de notre Guillaume de Falaise. Il a été fondé par une autre Association normande, recrutée, dans le XI[e] siècle, au sein de nos cités, de nos hameaux et de toutes nos familles. Elle a établi ce trône, l'a élevé au-dessus des siècles, en le superposant, comme une clef de voûte, au sol qui s'est ainsi affermi, après avoir été jusque-là ébranlé et tiraillé par l'effet du système d'individualisme et d'anarchie des Saxons. Si l'Angléterre est fière du rang qu'elle tient dans le monde, n'en soyons pas jaloux; car les moyens qu'elle a pu successivement mettre en œuvre pour l'obtenir, elle en a, les historiens et publicistes le reconnaissent, un compte à rendre aux Normands, au durable essor qu'ils lui ont donné en faisant prédominer le génie de leur race sur l'esprit des populations soumises à son empire.

Cet essor a acquis toute sa puissance de civilisation
essive le jour où une autre Association, dans laquelle
naient des éléments de même origine, a fait lever sur
ande Bretagne et, par elle, sur l'Europe, l'aurore
ère représentative, en élevant au-dessus du moyen-
e phare lumineux des franchises nationales, la grande
e, astre normand qui s'est reflété sur les temps
ernes pour les féconder.

Messieurs, ces traditions de chevalerie, de puissance
que et de liberté constitutionnelle, sont de nobles
dans les Annales que nous avons à continuer ; elles
ent un glorieux souvenir de notre ancienne prééminence,
e, et un heureux garant de celle que nous pouvons
ivrer à l'aide des immenses ressources que la bonté
e nous a données pour occuper une haute et fruc-
se place dans la France et dans le monde, au milieu
otre ère de civilisation et de pacifiques progrès. Ce
nos pères ont fait dans un ordre différent, ce que
nos émules et nos rivaux dans la paisible arène qui
râce à Dieu, remplacé celle des armes, ils l'ont surtout
tué, et ils l'obtiennent par le moyen de l'Association.
puissant et irrésistible levier de l'*Association*, vous
, Messieurs, aidé à le consolider en Normandie, par
e zélée, loyale et patriotique coopération. Puissent
fchâtel et son arrondissement recueillir une notable
dans les effets qu'il doit produire ; leurs citoyens n'ont
négligé pour concourir au but commun : honneur à eux ! »

DUPONT-DELPORTE, *président*.

Cte DE BEAUREPAIRE, *secrétaire-général*.

J. GIRARDIN, *inspecteur du département*.

A. DE CAUMONT, *directeur de l'Association*.

Rapport de M. POLLET sur l'état des irrigations dans l'arrondissement de Neufchâtel (1).

L'arrondissement de Neufchâtel comprend huit cours d'eau principaux, qui prennent leur source dans les cantons qui le composent ; savoir :

1° La rivière de *Bresle*, qui prend sa source à Blargy, département de l'Oise, commune limitrophe du canton d'Aumale, se réunit à un autre bras qui prend sa source à Haudricourt, commune du même canton ; elle coule du sud-est au nord-ouest, et fait la ligne séparative des départements de l'Oise et de la Somme avec celui de la Seine-Inférieure ;

2° La *Meline*, qui prend sa source à Marques, canton d'Aumale, s'embranche à Ellecourt, dans la vallée de la Bresle, ci-devant décrite, en conservant son cours du côté ouest de cette vallée ;

3° L'*Yères*, qui prend sa source à Aubermesnil, canton de Blangy, coule du sud au nord, en traversant quelques communes de ce canton et une petite partie du canton de Londinières à Grandcourt, et entre ensuite dans l'arrondissement de Dieppe ;

4° L'*Aulne*, qui prend sa source à Mortemer, canton de Neufchâtel, coule du sud-est au nord-ouest, traverse quelques communes de ce canton, entre aussi dans une autre partie du canton de Londinières, et se prolonge également dans l'arrondissement de Dieppe ;

5° La *Varenne*, qui prend sa source à St-Martin-Omon-

(1) Ce Mémoire ayant été omis dans la section d'agriculture de la session de Neufchâtel, nous le plaçons ici en forme de supplément.

ville, traverse la partie ouest du canton de St-Saëns, et entre aussi dans l'arrondissement de Dieppe;

6° Le *Therain*, qui prend sa source à St-Michel-Dalescourt, passe par Grumesnil, en descendant de l'ouest à l'est, et entre dans le département de l'Oise;

7° La *Bethune*, qui prend sa source à Gaillefontaine, canton de Forges, coule du sud au nord, en augmentant son volume de différents ruisseaux qui sillonnent le pays de Bray, et passe à Neufchâtel pour descendre à Dieppe;

8° L'*Andelle*, qui prend sa source à Serqueux, canton de Forges, coule du sud-est au nord-ouest, traverse le canton d'Argueil, et entre dans l'arrondissement de Rouen.

Cinq de ces vallées sont soumises aux irrigations. Ce sont : les vallées de la Bresle, de la Meline, de l'Yères, de l'Andelle et de la Varenne. C'est ce qui fait que l'on désigne les prairies de ces vallées sous le nom de Bas-Prés.

Dans les autres vallées, les rivières sont abandonnées à leur courant, et les prairies sont qualifiées du nom de Hauts-Prés ou Prés-Secs.

Maintenant nous nous demandons pourquoi l'usage des irrigations n'est pas mis en pratique dans tout l'arrondissement. Quant à nous, il nous paraît que ce système est très-avantageux, car nous estimons qu'un hectare de prairie, convenablement disposée et arrosée, donne chaque année, terme moyen, 9,000 kil. de foin ; tandis qu'un hectare de pré sec ne donne chaque année, aussi terme moyen, que 6,000 kil., c'est-à-dire un tiers moins ; et si nous déduisons les sacrifices qu'il faut faire pour les engrais de ces prés secs, on trouvera que le produit sera plus de moitié moins que celui de la prairie arrosée, qui n'exige aucun engrais.

Nous considérons, en outre, que les récoltes d'une prairie soumise aux irrigations, réunie à une ferme composée de terres arables, sont converties en engrais au profit de ces terres, et tendent à les améliorer et à augmenter leur valeur.

Quelques agriculteurs prétendent que le foin de hauts prés contient plus de substances nutritives.

Nous admettons, en fait, que ce foin convient mieux à la nourriture des animaux de l'espèce bovine ; et c'est sans doute ce qui le fait préférer dans les vallées du pays de Bray, cette contrée étant la plus peuplée des animaux de cette espèce.

Mais nous pensons, en principe, que le foin de bas prés est bienfaisant pour la nourriture des animaux de l'espèce chevaline, étant d'une substance plus rafraîchissante ; il convient mieux à la nourriture du cheval ; et comme l'arrondissement de Neufchâtel se compose d'une plus grande quantité de terres arables que d'herbages, on peut obtenir suffisamment de plantes fourragères pour la nourriture des vaches et des moutons, et conserver les foins pour les chevaux.

Ainsi, nous disons qu'il faut encourager le plus possible et favoriser les moyens de faire arroser toutes les prairies qui en sont susceptibles.

Il ne faut pas confondre les herbes auxquelles nous donnons la préférence avec les foins provenant des terrains fangeux et marécageux, qui produisent des herbes formant une nourriture malsaine ; car, bien que les irrigations soient mieux conduites aujourd'hui qu'elles ne l'étaient autrefois, elles laissent encore à désirer. En effet, le terrain que l'on veut soumettre à cette méthode exige des

premiers soins ; il faut former des chaussées assez étroites et bien bombées avec le sol même, en creusant des fossés d'égout pour recevoir les eaux qui sont amenées, au moyen de vannes établies sur la rivière, par un ruisseau ouvert exprès sur le milieu de la chaussée. De cette manière, et pour le peu d'inclinaison que l'on peut trouver pour vider les égouts, l'eau passe avec rapidité sur le terrain ainsi disposé en forme de dos d'âne, y dépose le limon qu'elle contient naturellement, et fait produire de l'herbe en abondance et en bonne qualité.

Il ne faut pas dissimuler que l'usage des irrigations donne lieu à quelques difficultés entre les propriétaires d'usines et les propriétaires de prairies; l'intérêt des uns se trouve souvent en contact avec celui des autres, à cause des prises d'eau qui se font irrégulièrement et à des époques différentes dans chaque vallée. Une ancienne coutume, consacrée par l'usage dans les vallées de la Bresle et de la Meline, établit l'époque des irrigations pendant la nuit, depuis le 15 du mois de mars jusqu'au 24 du mois de juin, pour la première coupe des herbes : dans quelques localités, on fait encore arroser pour la seconde coupe, et dans d'autres cette faculté est interdite; de telle sorte que, lorsqu'il s'élève une contestation sur l'élévation des eaux ou sur l'utilité que les particuliers doivent en retirer, il faut se reporter à l'usage des lieux ; l'affaire se juge par témoins, et l'on sait que ces sortes de procès conduisent souvent à un mauvais résultat. Il faut dire que le grand nombre d'usines construites sur les cours d'eau, et qui se multiplient chaque jour, fait obstacle aux bienfaits des irrigations, en ce que, pour obtenir une bonne chute, les industriels font élever les eaux en amont jusqu'au niveau du sol, de manière que les prairies ne peuvent plus s'égoutter.

M. le préfet de la Seine-Inférieure, par des arrêtés réglementaires en date des 28 mars 1821 et 7 octobre 1824, a prescrit les formalités à observer pour construire les usines, vannages ou barrages sur les cours d'eau. Des arrêtés du même magistrat, en date des 17 pluviôse an X et 6 juin 1820, ordonnent le curage des rivières. Mais, nous le disons à regret, soit que les autorités communales reculent devant l'embarras de mettre ces arrêtés à exécution, soit qu'elles aient des intérets à ménager, il en résulte que peu d'usines ont des déversoirs et des repères pour le nivellement des eaux, et que le curage ne se fait qu'imparfaitement.

Pour obvier à ces inconvénients, nous proposons d'inviter l'administration supérieure du département à nommer une Commission, composée: 1° de M. l'ingénieur de l'arrondissement; 2° de propriétaires d'usines; 3° de propriétaires de prairies; laquelle Commission parcourrait les vallées, assistée du maire de chacune des communes et de l'agent-voyer cantonal, à l'effet: 1° de constater si les usines sont légalement établies; 2° de déterminer la largeur de la rivière en proportion de son volume d'eau; 3° de fixer l'époque et la durée des irrigations; 4° de fixer aussi l'heure de la prise d'eau de chaque jour. Puis, sur le rapport de la Commission, M. le préfet prendrait un arrêté pour servir de réglement dans les vallées de l'arrondissement, et obliger l'établissement d'un déversoir et d'un repère à toutes les usines. Par ce moyen, on pourrait facilement égoutter les prairies dans le moment qu'elles n'ont plus besoin d'eau, pour les rendre plus productives par l'effet des irrigations qui seraient mieux ordonnées et deviendraient plus profitables.

D'ailleurs, notre proposition n'a rien de contraire au vœu de la loi du 29 avril dernier, puisque, dans son article 5, il est dit qu'il n'est nullement dérogé par les présentes dispositions aux lois qui règlent la police des eaux.

Ainsi, suivant le Code civil, les riverains ont le droit d'user des cours d'eau non navigables, ni flottables, qui bordent leurs propriétés, et c'est l'administration qui fait la dispensation des eaux, c'est-à-dire qui fait les réglements quand il lui convient; c'est elle qui fixe la manière dont on peut user des eaux, parce que la loi nouvelle lui a conservé ses droits.

Cet exposé nous conduit à faire connaître à l'Association normande qu'il existe une étendue considérable de terrains en pâtures et marais communaux dans l'arrondissement de Neufchâtel, notamment dans la vallée de la Bresle; que ces pâtures sont dans un état d'abandon total; qu'elles servent à la dépaissance des troupeaux communs de vaches, génisses, mulets et poulains, dont on ne retire, pour ainsi dire, aucun profit.

Il serait plus avantageux pour les communes et pour les populations entières que ces marais et ces pâtures fussent mis à ferme par bail de longue durée, en obligeant les fermiers à les convertir en prairies, qui deviendraient fertiles par les effets des irrigations.

Nous prions donc Messieurs les membres de l'Association d'user de leur influence près du Gouvernement pour arriver à cette fin désirée depuis long-temps, et ils auront mérité la reconnaissance des habitants de l'arrondissement.

SÉANCE DE L'ASSOCIATION NORMANDE

TENUE, LE 6 OCTOBRE 1845,

A SAINT-PIERRE-SUR-DIVES,

SOUS LA PRÉSIDENCE DE M. LE DOCTEUR LEGRAND,

Inspecteur de l'arrondissement de Lisieux.

Sont présents au bureau : MM. DE CAUMONT, directeur de l'Association ; DE BEAUREPAIRE, inspecteur de l'arrondissement de Falaise ; J. GIRARDIN, inspecteur divisionnaire de la Seine-Inférieure ; A. DUBREUIL, de Rouen ; Ch. RICHELET, du Mans, membre de l'Institut des provinces.

Noms des principaux propriétaires et cultivateurs présents à la séance.

MM. LEMAITRE, vétérinaire à Viette ; comte DE VENDOEUVRE, de Vendœuvre ; LE DÉSERT, de Percy ; LE NEPVEU, d'Escajeul ; LEROI, maire de St-Georges-en-Auge ; DE MONTBRUN, de Quethiéville ; D'AGIER, de St-Laurent-du-Mont ; LEROI fils, de St-Georges-en-Auge ; DE BOUQUEREL, de Plainville ; LE SAULNIER, maître de poste à St-Pierre-sur-Dives ; ROCHET, capitaine d'artillerie en retraite ; BELCOUR-CHARLOT, de Viette ; CARTEL, jardinier à St-Pierre-sur-Dives; LEROI, jardinier à St-Pierre-sur-Dives; FABIEN, jardinier à St-Pierre-sur-Dives ; MALFILATRE, maire

d'Escot ; GUESNON, de Mézidon ; LE BRETHON, de Vieux-Fumé ; DE CHAUMONTEL, à Montpinçon ; LAMORT-LAPERELLE, adjoint à St-Pierre-sur-Dives; DAVID, de Bossey ; LECORDIER, de Bossey ; BELLAIS, docteur-médecin à St-Pierre-sur-Dives ; LE SAULNIER, maire de Lieurry ; MELLION, maire de St-Martin-de-Fresnay ; DEBLED (Adrien), jardinier à St-Pierre-sur-Dives ; COLONCE (Simon), jardinier à St-Pierre-sur-Dives ; LEGRIS-DESFONTAINES, à St-Pierre-sur-Dives ; DOUCET, propriétaire à St-Pierre-sur-Dives ; DUHAMEL, propriétaire à St-Pierre-sur-Dives ; LANGLOIS, à Percy ; AUBIN, à St-Pierre-sur-Dives ; DE BEAUMONT (Ferdinand), à Percy ; DE LIGNEROLES, à St-Pierre-sur-Dives ; PICOT, à Ouville-la-Bien-Tournée ; LAIR, à Mithois ; LE BOUCHER-DUPARC, à Viette ; DOUCET-DESLONDES, à Bossey ; ETIENNE, à Notre-Dame-de-Livaye ; TAILLIS, aux Authieux-Papion ; JAMOT (Armand), à Querville; LE BOUCHER (Désiré), à Viette ; LE BOUCHER, à St-Martin-de-Fresnay, etc., etc.

M. Legrand, président, ouvre la séance par le discours suivant :

« MESSIEURS,

» Vous avez dignement répondu à l'appel que j'ai eu l'honneur de vous faire au nom de l'Association normande; je vois avec plaisir dans cette enceinte l'élite des propriétaires du pays. Votre empressement à vous rendre à cette séance témoigne de votre zèle éclairé et de votre patriotisme.

» L'engrais des bestiaux, la fabrication du beurre et des fromages, la fabrication du cidre et des eaux-de-vie,

voilà ce qui nous intéresse au plus haut degré ; la culture des céréales nous est presqu'entièrement étrangère, à nous autres habitants de la vallée d'Auge ; et cependant, notez bien ceci : depuis quelques années, les terres arables ont presque exclusivement fixé l'attention des agronomes et des économistes ; aussi ces terres ont-elles doublé et même triplé de valeur dans certaines contrées, tandis que les nôtres, quant à leurs produits, restent presque stationnaires.

» Grace à de meilleurs assolements, à l'établissement de prairies artificielles, à la culture des racines, des plantes oléagineuses, etc., on élève, dans les pays de terres arables, un beaucoup plus grand nombre de bestiaux qu'autrefois ; on les y engraisse même très-bien, et aujourd'hui, vous le savez, la concurrence faite, sur les marchés de Sceaux et de Poissy, aux herbagers de la vallée d'Auge, par les cultivateurs-éleveurs du centre et de l'ouest de la France, menace notre principale industrie agricole (l'engrais des bœufs) d'une funeste et prochaine décadence. On s'enrichit ailleurs, et nous nous appauvrissons ! Heureusement nos revenus ne consistent pas seulement dans l'engrais des bœufs ; l'exploitation des prairies par des vaches laitières est un mode de faire valoir qui promet des avantages à ceux surtout qui sauront faire progresser l'art de fabriquer le beurre et les fromages : cet art, dans notre pays, n'existe pas ; la science y est complètement ignorée ; on agit encore d'après les vieilles routines.

» Je ne vous parlerai pas de ce qui a trait à l'économie forestière ; cette source de revenus n'est cependant pas pour nous sans quelque importance, puisque nos coteaux

sont couronnés de taillis et de forêts. J'aime à reconnaître toutefois que cette espèce de fonds est de mieux en mieux administrée ; il y a progrès , et même progrès sensible , dans les plantations et les aménagements.

» J'arrive , Messieurs , à l'objet de cette réunion. Vous connaissez ce dicton populaire,à l'occasion des fonds plantés de pommiers et de poiriers : *Le dessus vaut mieux que le dessous*. Cela pouvait être vrai autrefois ; celà n'est pas vrai aujourd'hui. Cela pouvait être vrai quand l'impôt territorial, comme l'a fait remarquer déjà notre honorable collègue Lemétayer-des-Planches , ne pesait pas en même temps sur les arbres et sur le fonds ; quand l'impôt indirect et d'octroi n'enlevait pas au propriétaire une notable part du prix de vente de ses cidres et de ses eaux-de-vie ; quand les étrangers ne venaient pas nous faire une déplorable concurrence avec leurs vins falsifiés et leurs trois-six étendus d'eau , relevés d'acide sulfurique et aiguisés à l'aide des épices de Java ; enfin , quand il n'existait pas , comme sous l'empire des lois actuelles , une si choquante et si injuste inégalité de droits entre les diverses boissons dont nous faisons usage , et notamment entre la bière et les cidres.

» Aujourd'hui , quelque bien plantée que soit une pièce de terre , *le dessus ne vaut pas le dessous* , année courante; car, à toutes les causes de dépréciation des pommes, cidres et eaux-de-vie , ci-dessus énumérées , ajoutons qu'en ce qui concerne l'art d'élever les arbres , de les greffer , d'approprier les espèces de pommes à la nature du sol et à l'exposition des vents , c'est la routine aveugle qui préside à ces diverses opérations , sauf pourtant de la part de quelques honorables cultivateurs , malheureuse-

ment en très-petit nombre. Parlerai-je du mode de récolte, eu égard à la maturité des fruits et à la température atmosphérique du brassage des pommes, des soins à donner à la cave et au cidre en fût, de la fabrication des eaux-de-vie, des moyens d'utiliser les marcs de pommes et de poires, les vidanges de cidres, etc.? Quels progrès immenses il nous reste à faire pour être d'accord avec la science !

» Messieurs, il y a dans notre pays des hommes de cœur qui se dévouent dans l'intérêt de tous; vrais apôtres de la science, ils vont, le flambeau en main, éclairant les peuples, semant partout, laissant généreusement à d'autres le soin de récolter. Quatre d'entre ces hommes si dignes de notre estime et de notre reconnaissance, MM. de Caumont, Girardin, Dubreuil et Richelet, sont venus nous visiter, dans le but de constater notre situation agricole et, en particulier, l'état de nos connaissances dans l'art de cultiver le pommier et de fabriquer les cidres et les eaux-de-vie; je vous prie de leur prêter votre attention la plus soutenue. Une série de questions va être soumise à l'honorable assemblée; j'attends de l'obligeance de quelques-uns de ses membres qu'ils voudront bien y répondre, dans l'intérêt du pays; et, à l'avance, au nom de ces Messieurs et au mien en particulier, je les prie d'agréer nos remercîments et l'expression de toute notre reconnaissance. »

Après ce discours, M. le président donne lecture d'une lettre de M. Elie de Beaumont, qui s'excuse de n'avoir pu se rendre à la séance pour prendre part aux travaux de l'Association.

M. J. Girardin, sur l'invitation du président, indique que le but spécial de la réunion est de connaître l'état actuel de la culture des arbres à fruits à cidre dans la contrée, et les procédés employés pour la fabrication des cidres et poirés et la distillation des eaux-de-vie. Il expose la marche que l'on va suivre relativement à cette enquête, et cède ensuite la parole à M. Dubreuil, chargé de diriger la partie qui regarde la culture proprement dite.

Culture des arbres à fruits à cidre.

1[re] Question. — *Les pepins employés comme semence sont-ils préférablement extraits des fruits de certaines variétés? Serait-il convenable de faire un choix sous ce rapport ?*

On ne sème pas de pepins dans la contrée ; on se procure de jeunes plants d'un an dans la commune du Pin, près Lisieux. Ces jeunes plants sont repiqués en pépinière. Les pépiniéristes du Pin tirent leurs semences du pays d'Auge, sans aucun choix d'espèces.

M. Dubreuil démontre qu'il y aurait avantage à donner la préférence aux variétés les plus vigoureuses.

2[e] Question. — *A quel âge les jeunes plants sont-ils repiqués ?*

A un an, et à l'âge de deux ans pour remplacer.

3[e] Question. — *Greffe-t-on en tête ou en pied dans les pépinières ?*

On ne greffe presque jamais dans les pépinières. Les arbres sont greffés après leur plantation à demeure. Si, par exception, quelques propriétaires greffent en pépinière, c'est presque toujours en tête.

4[e] Question. — *Quelles sont les circonstances qui détermi-*

nent le choix à faire entre la greffe en tête et celle en pied, dans les pépinières ?

Aucune réponse satisfaisante n'ayant été faite à cette question, M. Dubreuil pense qu'on devra préférer la greffe en pied (la greffe en écusson), lorsqu'il s'agira de variétés vigoureuses et productives ; on choisira . pour cela, les sujets qui paraissent languissants. On obtiendra de cette manière des tiges ; on gagnera ainsi un an ou deux sur la formation de la tige de ces arbres, et ces tiges seront d'une plus belle venue que si on les eût formées aux dépens du sujet.

La greffe en tête sera réservée pour les sujets les plus forts et pour les variétés les moins vigoureuses.

5e Question.—*Recèpe-t-on les sujets destinés à être greffés en tête ?*

Le recepage est pratiqué deux ans après le repiquage. M. de Vendœuvre cite un propriétaire qui ne recèpe pas, et qui toutefois obtient une belle végétation ; mais ses arbres sont moins estimés, parce qu'ils ont moins bon pied.

M. Dubreuil dit que le recepage est indispensable pour obtenir de belles tiges ; qu'il fait gagner du temps pour la formation de ces tiges. Il reconnaît cependant qu'on peut s'en dispenser pour les plants qui présentent une belle venue.

6e Question.—*Quels soins donne-t-on aux plants recepés, ou non, pour la formation de la tige ?*

M. Cartel répond : Pendant l'été qui suit le recepage, on choisit le bourgeon le plus vigoureux parmi ceux qui se développent à la base de la tige ; les autres sont pincés. Tous ces rameaux, moins celui qui a été réservé et qui

formera la tige, sont supprimés au printemps suivant, ainsi que le sommet tronqué de l'ancienne tige, que l'on coupe immédiatement au-dessus du point où naît la nouvelle tige. Ce nouveau prolongement reçoit ensuite, chaque année, des soins semblables à ceux que l'on donne aux plants non recepés ; c'est-à-dire que l'on conserve, du sommet à la base, tous les rameaux qui se développent latéralement sur la tige. On doit veiller à ce que ces rameaux n'acquièrent pas trop de vigueur. Si certains d'entre eux dépassent les limites convenables, on pince leur extrémité herbacée pendant l'été; puis on les supprime complètement au printemps suivant.

Cette surveillance est continuée jusqu'au deuxième hiver qui précède la greffe de ces arbres, s'ils doivent être greffés en pépinière ; ou leur plantation à demeure, s'ils sont greffés après cette opération. A ce moment, on coupe toutes les petites ramifications réservées jusqu'alors, moins quelques unes du sommet.

7e Question.—*Est-on dans l'usage de former la tige des sujets languissants, en y greffant en pied certaines variétés extrêmement vigoureuses, mais peu productives et destinées à être ensuite regreffées en tête ?*

Non. M. Dubreuil fait observer que cette opération, qui équivaut à un recepage, présente beaucoup d'avantages pour la formation de la tige des sujets languissants sur lesquels on veut greffer des variétés qui poussent peu.

8e Question. — *Lorsqu'on greffe les arbres en tête dans les pépinières, pratique-t-on ce greffage sans transplanter préalablement ces arbres ?*

Aucune réponse satisfaisante n'est faite à cette question. M. Dubreuil est d'avis que cette transplantation devra

être effectuée lorsque le sol de la pépinière présente beaucoup d'humidité. Sans cette précaution, la tige des arbres se couvrira de chancres pendant l'année qui suivra la greffe. Dans les terrains légers, cet accident ne se manifestera pas, parce que la sève des arbres est moins abondante.

9e Question.—*Lors de la plantation des pâturages ou des terres labourées, choisit-on des arbres greffés ou non greffés ?*

On plante toujours des arbres non greffés. M. Dubreuil pense que cette méthode qui est avantageuse pour s'assurer d'un bon choix de variétés lorsqu'on est obligé d'acheter les arbres, devient moins profitable lorsqu'on élève soi-même les arbres dans la pépinière, et que celle-ci n'est pas sur un sol compacte. Il démontre, en effet, que, d'une part, les arbres souffrent moins lorsqu'on les greffe dans ces sortes de terrains avant leur déplantation, et que, de l'autre, les greffes sont plus faciles à défendre des accidents dans la pépinière.

10e Question.—*Quelles sont, pour ce canton, les variétés de chaque saison qu'on devra préférer ?*

1re *Saison.*

Fréquin.
Fosse-Varin.

2e *Saison.*

Doux-veret.
Hariault.
Routier.
Messire-Jacques.
Long-pommier.
Dameret.

3e *Saison.*

Moulin-à-vent.
Peau-de-vache.
Courte-queue.
Lanteau-gros.
Bouteille-rouge.
Germaine.
Marin-Onfroy.
De suie.

11e Question.—*Lorsqu'on fait une plantation, est-on dans usage de partager également l'espace entre les variétés des iverses saisons ?*

Ce résultat est toujours abandonné au hasard. Toutefois, on plante de préférence les variétés de première et de deuxième saison dans les terres labourées, afin que le sol soit plus tôt débarrassé, et qu'on puisse le cultiver ou y mettre les bestiaux.

M. Dubreuil fait ressortir les avantages qui résulteraient du partage égal du sol à planter entre les variétés des diverses saisons. Ces séries de variétés ne fleurissent pas au même moment; il s'ensuit que la récolte est moins exposée à être détruite par les intempéries du printemps. On n'a presque jamais ainsi une récolte complète, ce qui est plus souvent embarrassant que profitable; mais on a toujours une récolte moyenne. D'ailleurs, si l'on donnait la préférence à une seule série, il pourrait arriver, dans les exploitations étendues, qu'on ne pût pas brasser tous les fruits en temps convenable, puisqu'ils mûrissent tous au même moment.

12e Question.—*Est-il avantageux de planter des arbres à fruits à cidre dans les terres labourées ? La fertilité du sol, au point de vue du rendement des récoltes herbacées, peut-elle servir de guide à cet égard ?*

La plantation des arbres à fruits à cidre est plus nuisible qu'utile dans les terres labourées de première classe. Elle présente quelques avantages dans les sols de deuxième classe; elle devient très-lucrative dans les sols de troisième classe.

M. Dubreuil est d'avis que la culture de ces arbres pourrait ne pas être exclue entièrement des terres de pre-

mière classe. Il pense que des bordures du côté du nord et de l'ouest ne présenteraient aucun inconvénient. Il adopterait la même disposition pour les terres de deuxième classe, et planterait entièrement celles de troisième.

13ᵉ Question.—*A quelle distance plante-t-on les arbres à fruits à cidre dans les terres labourées, soit en bordures, soit en plein ?*

A 18 mètres pour les plantations en bordures dans les bons fonds, et à 12 mètres pour les plantations en plein dans les sols légers.

M. Dubreuil fait observer que 12 mètres ne lui paraissent pas être une distance suffisante pour les sols légers en labour. Il est indispensable que les récoltes placées sous les arbres reçoivent l'influence du soleil, ce qui ne peut plus avoir lieu lorsque les arbres, plantés à cette distance, ont atteint l'âge de 35 ans environ. Il pense que cette distance devrait être également portée à 18 mètres.

14ᵉ Question.—*A quelle distance doit-on planter dans les pâturages ? Le degré d'humidité du sol doit-il faire varier cette distance ?*

On plante à 12 mètres.

M. Dubreuil croit cette distance convenable pour les sols d'humidité moyenne ; mais il pense qu'elle devrait être portée à 13 ou 14 mètres pour les terrains humides, et seulement à 10 mètres pour les sols légers.

15ᵉ Question. — *Quelle forme de plantation adopte-t-on pour les pâturages ou les terres labourées ?*

La plantation carrée.

M. Dubreuil fait ressortir les avantages de la plantation en quinconce sur la plantation carrée. Cette plantation, si souvent confondue avec la première et si rarement usitée,

consiste à disposer les arbres de telle sorte, que chacun d'eux forme l'angle d'un triangle équilatéral. Elle permet de placer tous les arbres à la même distance les uns des autres, ce qui n'a pas lieu avec la plantation carrée.

16e Question. — *Comment exécute-t-on les fosses pour la plantation? Comment ces fosses sont-elles remplies lors de la mise en terre des arbres?*

Les fosses présentent, en général, 2 mètres de largeur. Leur profondeur varie selon l'humidité du sol. Dans les terres labourées, on leur donne une profondeur de 0 m. 64 c. La terre de la surface et celle du fond sont mises à part; puis, lors de la plantation, on met la terre de dessus en contact avec les racines de l'arbre, et celle du fond à la surface du sol. Quelques cultivateurs placent une botte de jonc-marin au fond de la fosse.

Dans les pâturages, les arbres sont plantés à la surface du sol à l'aide de terres rapportées.

17e Question. — *Quel moyen emploie-t-on pour défendre les jeunes plantations contre l'influence de la sécheresse, contre l'attaque des bestiaux et le choc des instruments aratoires?*

On défend les jeunes plantations contre la sécheresse à l'aide de couvertures de cailloux et de jonc-marin employés isolément ou concurremment. Dans ce dernier cas, le jonc-marin est placé sous les cailloux. On se sert également de deux binages. Ce procédé est particulièrement réservé pour les sols compactes; il concourt à rendre la terre plus perméable aux influences atmosphériques.

Quant à l'attaque des bestiaux, on en préserve les jeunes arbres à l'aide de diverses armures, qui se composent tantôt d'un seul pieu fixé verticalement dans le sol, à 0 m. 25 c. environ du pied de l'arbre, et portant un

certain nombre de chevilles horizontales ; tantôt de deux pieux placés de chaque côté de la tige et liés ensemble au moyen de petites traverses ; tantôt, enfin, de trois pieux disposés en triangle et consolidés de la même manière.

Il ressort de la discussion à laquelle on se livre à cet égard, que l'armure au moyen de deux pieux doit être préférée. M. Leroi signale une amélioration qu'il a apportée dans la disposition de ces pieux, et qui consiste à les éloigner davantage de la tige de l'arbre vers la base ; il en résulte que ces pieux gênent moins le développement des racines.

Les arbres plantés dans les terres labourées sont défendus du choc des instruments aratoires à l'aide d'une corde en paille roulée en spirale sur la tige. M. Dubreuil fait observer que ce moyen, bon pour les arbres qui ont atteint l'âge de 15 à 20 ans, est nuisible aux jeunes tiges, attendu qu'il empêche de surveiller l'apparition et la destruction des bourgeons qui s'y développent, et qu'il nuit en même temps à l'accroissement en diamètre de ces tiges. M. Dubreuil pense que, jusqu'à l'âge de 12 à 15 ans, il sera préférable d'employer pour ces arbres l'armure, au moyen de deux pieux.

18e Question. — *Combien laisse-t-on écouler d'années entre la plantation des arbres non greffés et l'opération de la greffe ?*

On greffe lorsque les arbres sont bien repris, c'est-à-dire deux à trois ans après la plantation.

19e Question. — *Combien place-t-on de greffes sur le même sujet ? La longueur de la greffe varie-t-elle avec la vigueur des sujets ?*

On place une ou deux greffes sur le même sujet, selon

qu'il est plus ou moins vigoureux. Lorsque la plaie est cicatrisée, on supprime la plus faible des deux greffes ; la longueur des greffes est proportionnée à la vigueur des sujets.

20e Question. — *Quel moyen emploie-t-on pour empêcher les greffes d'être rompues par les vents ou les gros oiseaux?*

Contre les vents, on se sert d'un tuteur fixé sur la tige de l'arbre ; contre les oiseaux, d'un rameau fixé horizontalement au sommet du sujet.

M. Dubreuil conseille l'emploi d'un perchoir, qui consiste dans une baguette flexible, longue d'un mètre, ployée en cerceau au-dessus de la greffe, et fixée par ses deux extrémités au sommet du sujet, à l'aide de deux liens d'osier. Les oiseaux se posent sur ce cerceau. Vers la fin de l'été, on fixe sur ce même cerceau les principaux bourgeons de la greffe.

21e Question. — *Applique-t-on aux greffes, pendant les premières années de leur développement, un mode de taille qui imprime à la tête de l'arbre une forme régulière?*

Le plus ordinairement, le développement de la greffe est abandonné à lui-même.

M. de Vendœuvre ne réserve sur la greffe que deux rameaux principaux, qui concourent ensuite à la formation de la tête de l'arbre.

M. Dubreuil pense qu'il est indispensable de surveiller le développement de la greffe pendant les premières années, afin de donner à la tête de l'arbre une disposition régulière. Dans ce but, il conseille de ne laisser se développer pendant la première année que deux ou trois bourgeons sur la greffe; ils seront maintenus dans un état de vigueur égal au moyen du pincement; au printemps suivant, tous les rameaux

qui en résulteront seront taillés à 20 centimètres de la naissance sur deux boutons latéraux ; pendant l'été, on ne laissera développer sur chaque rameau que ces deux boutons latéraux ; au printemps de la deuxième année, on obtiendra ainsi quatre ou six rameaux principaux. La même opération sera répétée sur ces nouvelles productions, et toujours de manière à ce qu'elles rayonnent vers la circonférence, jusqu'à ce que l'on obtienne six ou douze ramifications principales. Ces soins suffiront pour imprimer désormais une direction symétrique à la tête de l'arbre.

22e Question.—*Quels sont les moyens employés pour la destruction du puceron laniger ?*

Parmi les divers essais tentés à cet égard, ce sont les corps gras qui ont donné les résultats les plus satisfaisants.

M. Dubreuil dit que ce moyen, praticable pour les jeunes arbres, devient presque impossible pour les plantations âgées. Il conseille de passer rapidement sous les arbres attaqués une torche de paille enflammée, et cela après la chute des feuilles. Il dit avoir obtenu de bons effets de ce moyen.

23e Question.—*Est-on dans l'usage, lors de la récolte des fruits, de mettre à part les variétés des différentes saisons, celles à fruits acides, celles à fruits amers, etc. ?*

En général, les fruits de chaque saison sont récoltés séparément. On n'apporte aucune distinction quant à la saveur des fruits.

24e Question.—*Quel moyen emploie-t-on pour détacher les fruits des arbres ? Serait-il possible de remplacer le gaulage par un autre procédé ?*

Le plus ordinairement on attend, pour effectuer la récolte, que le plus grand nombre des fruits soient mûrs ; on monte alors dans les arbres et on secoue violemment

les branches ; ceux qui résistent à cet ébranlement sont gaulés.

M. Leroi secoue les arbres au fur et à mesure de la maturité des fruits ; il ne se sert donc jamais de la gaule.

Un autre cultivateur, présent, remplace la gaule par le crochet. Ce moyen est généralemeut reconnu préférable.

Fabrication du cidre.

M. Girardin, chargé de diriger l'enquête sur cette partie, pose successivement les questions suivantes :

1re Question. — *Méle-t-on indifféremment les fruits pour le brassage, ou suit-on quelques règles pour le mélange de plusieurs solages ?*

On isole les pommes de chaque saison et on les brasse séparément ; mais toutes les espèces d'une même saison sont confondues ensemble, sans avoir égard à leurs qualités et à leurs proportions respectives.

M. Leroi sépare cependant les pommes *de bouteille*, qu'il brasse à part, et dont il réunit le jus à celui des pommes de seconde saison.

M. Girardin regrette qu'on n'attache pas assez d'importance au mélange des fruits de plusieurs solages, seul moyen de neutraliser les défauts des uns par les bonnes qualités des autres. Suivant lui, le meilleur cidre est celui qui provient du mélange, en proportions raisonnées, des pommes amères et des pommes douces.

2e Question. — *A-t-on soin de séparer les pommes aigres ou acides ?*

Il y en a fort peu ; mais on les laisse avec les autres.

M. Girardin fait observer que ces sortes de fruits don-

nent toujours, quel que soit le sol, une liqueur d'une qualité fort inférieure, et qui gâte le jus des pommes douces et amères.

3e Question. — *Comment conserve-t-on les pommes après la récolte et avant le brassage ?*

On les laisse habituellement sur le sol en grands tas. Quelques cultivateurs cependant, entre autres M. Leroi, les réunissent dans des greniers.

M. Girardin dit que c'est une bonne pratique de réunir les fruits en tas, afin de compléter leur maturation, mais que généralement on fait les tas beaucoup trop gros. Il en résulte, suivant lui, le grave inconvénient que la chaleur s'élève considérablement dans leur centre, et qu'alors, au lieu d'avoir une simple réaction favorable dans les principes du fruit, il se produit une altération complète, ou *blossissement*, qui fait disparaître le principe sucré et ne permet plus d'obtenir des fruits blets qu'un liquide plat, coloré par le parenchyme qui s'y trouve dans un état de division extrême, et passant très-promptement à l'aigre ou à l'acétification.

M. de Vendœuvre pense qu'il vaut mieux laisser les pommes dehors que de les serrer dans des greniers. M. Girardin combat cette opinion, et prétend que les alternatives de sécheresse et d'humidité sont très-contraires à une bonne maturation.

M. de Vendœuvre dit qu'il serait bien utile de faire disparaître le préjugé qui veut qu'il y ait dans le brassage une partie des pommes pourrie.

M. Girardin répond qu'il combat ce préjugé depuis longtemps, et qu'il s'efforce, dans ses cours et dans ses écrits, de

démontrer que les pommes pourries ne peuvent améliorer, comme on le croit généralement, la qualité des cidres. De pareils fruits, en effet, dans lesquels le sucre a presqu'entièrement disparu, fournissent un jus fade et détestable, qui donne au jus des bons fruits un goût de pourri, qui ne peut disparaître ni par la fermentation, ni par le remaniage, ni par le temps. Ce jus des pommes pourries empêche, en outre, le cidre de s'éclaircir, et, agissant comme un levain acide, il en accélère l'acétification. On devrait toujours avoir présent à la pensée ce principe que la force et la bonté des cidres dépendent entièrement de l'état de maturité des fruits, ou, en d'autres termes, de la proportion de sucre qu'ils contiennent. Avant leur terme de maturité, les pommes ne renferment qu'une très-petite proportion du sucre que la maturation y développe, aux dépens des autres éléments. Après la maturité, lorsqu'elles sont blètes, et à plus forte raison lorsqu'elles sont déjà brunes et de consistance pulpeuse, la majeure partie du sucre a disparu, par suite d'un commencement de fermentation vineuse. La disparition du sucre dans ces fruits est la cause du goût fade qu'ils présentent alors.

4e Question. — *Mêle-t-on les jus des pommes des diverses saisons ?*

Oui, dit M. Leroi, quand on doit vendre les cidres dans l'année ; non, dans le cas contraire.

M. Doucet dit que les meilleurs cidres sont ceux qu'on obtient avec les pommes de seconde saison.

5e Question. — *Pourquoi préfère-t-on dans ce pays les tours en granite ?*

Parce qu'ils font plus d'ouvrage.

M. Doucet préfère les tours en bois, parce que le pe
n'est pas écrasé, ce qui donne de meilleur cidre.

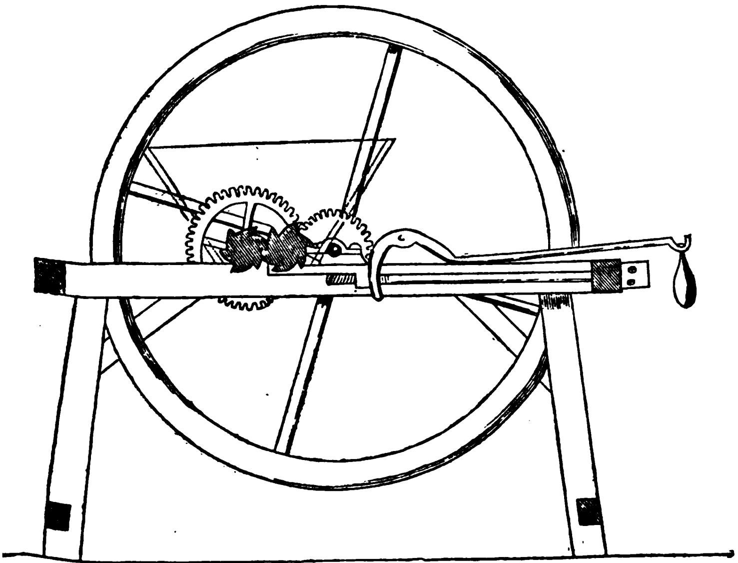
M. de Vendœuvre prétend que les tours en gra
n'écrasent pas les pepins; mais cette assertion est c
battue par la plupart des membres. Quelques person
avancent, d'ailleurs, que l'écrasement du pepin fait
bien au cidre. M. Girardin s'élève contre cette assertio
et affirme que les pepins communiquent au moût un pri
cipe amer, une huile d'un goût fort peu agréable, et
mucilage qui tend sans cesse à se détériorer.

Relativement aux appareils de trituration, M. Girard
dit que le *tour à piler* employé généralement dans ce pay
est une machine défectueuse, qui n'est pas très-expéditiv
qui réduit les pommes en une bouillie difficile à bien e
primer, et qui fournit un jus bourbeux, très-lent à s'éclai
cir, et ayant par cela même beaucoup de tendance
tourner à l'aigre. De plus, ce tour à piler coûte ass
cher de premiers frais d'établissement, en même temp
qu'il exige pour son service un homme et un cheval; en
fin il demande un assez grand emplacement, qui es
entièrement perdu pour les travaux de la ferme pendan
plus des trois quarts de l'année.

Tous ces inconvénients, ajoute M. Girardin, devraient
engager les cultivateurs à abandonner cette imparfaite et
dispendieuse machine pour les moulins à cylindres ou à
noix, usités généralement en Angleterre, en Picardie, e
qu'un grand nombre de propriétaires ruraux de la Seine
Inférieure ont déjà adoptés. Le moulin à écraser les pommes
inventé par Leblanc et figuré par lui dans son *ouvrage su*
les instruments d'agriculture perfectionnés, est préférabl

aux moulins à cylindres et à lames de couteau des Anglais. Il est construit, à Paris, par M. Rosé, et, à Rouen, par M. Hédiard. Son prix est de 100 francs ; mais, dans les campagnes, il serait facile de le faire établir pour une trentaine de francs : il est vrai qu'alors il serait moins solide et moins durable.

Ce moulin, dont voici la figure, est formé essentielle-



ment de deux espèces de noix en fonte ou de deux cylindres cannelés à dentures à rochet, de 21 centimètres de diamètre chacun, avec six cannelures de 5 centimètres

de hauteur. Ces dents ou cannelures, engrenant les unes dans les autres, saisissent les pommes et les écrasent. Un seul homme suffit pour faire marcher ce moulin, dont le maniement est rendu plus facile par un volant, et qui broie 100 hectolitres de pommes en 10 heures. Tout le système est monté sur un fort bâtis, et les noix sont couvertes d'une trémie.

Les avantages de ce moulin consistent en ce qu'il n'occupe que peu d'espace, qu'il est portatif, qu'il fonctionne rapidement sans exiger beaucoup de force, que ses réparations sont faciles et peu dispendieuses, et que son bas prix le met à la portée de tous les cultivateurs. Il faut avoir le soin de bien nettoyer et essuyer les noix une fois que le pilage est terminé, de les huiler pour empêcher l'oxydation pendant le repos de l'instrument, et de le serrer dans un endroit sec.

Il résulte de la discussion qui s'engage au sujet de ce moulin comparé aux tours, que le premier fait tout autant et même plus d'ouvrage que ces derniers. M. Malfilâtre, cultivateur à Escots-en-Auge, emploie le moulin dont il est question, et le préfère à l'ancien mode de piler. Il appuie tout ce qui a été dit par M. Girardin sur cette question.

6e Question. — *Quand les pommes sont écrasées, a-t-on l'habitude de laisser cuver la pulpe pour donner de la couleur au moût?*

Non, parce qu'on n'en a pas le temps ; cependant on ne presse pas immédiatement.

M. Girardin dit qu'il est avantageux de laisser cuver pendant 12 à 15 heures: d'abord, parce que la pulpe prend

une couleur rougeâtre qui se communique au jus ; puis parce que cette macération facilite la sortie du jus, le mouvement intestin qui se produit dans la pulpe faisant déchirer les cellules qui le retiennent, divisant le parenchyme qui a résisté à l'action des moulins, et probablement aussi déterminant un commencement d'altération dans le mucilage qui s'oppose, jusqu'à un certain point, à l'écoulement du liquide sucré.

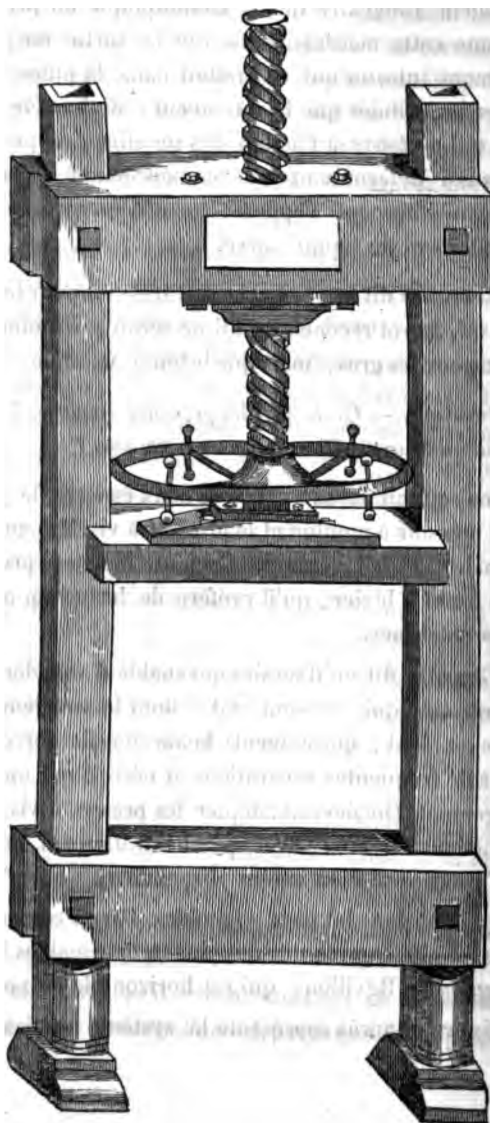
M. Lebreton dit que le cuvage est très-bon pour les petits cidres. M. Leroi reconnaît qu'il ne serait pas moins avantageux pour les gros, mais que le temps manque.

7e Question. — *Quels sont les pressoirs employés? S'est-il introduit quelque amélioration sous ce rapport ?*

On ne connaît dans le pays que deux espèces de presse : le gros pressoir à mouton et le pressoir à vis. M. Lemaistre, vétérinaire, a fait venir de Caen un nouveau pressoir à vis en fer et à lévier, qu'il préfère de beaucoup aux anciennes machines.

M. Girardin dit qu'il serait convenable d'abandonner les gros pressoirs qui pressent mal, dont le maniement est pénible et lent, qui exigent beaucoup de force, sont sujets à de fréquentes réparations et nécessitent un grand emplacement. On devrait adopter les presses à vis en fer, qui fonctionnent bien, avec peu de frottement, dont les frais d'achat sont bien moins dispendieux, et qu'on emploie partout dans les pays vignobles. Parmi ces sortes de presses, il cite comme une des plus remarquables la *presse à percussion* de Révillon, qui est horizontale ou verticale.

La figure ci-après représente le système vertical, qui



plus commode et plus conforme aux habitudes de
ys à cidre.
e sorte de presse, construite par M. Beuzé, ingé-
nécanicien à Paris, rue des Vieux-Augustins, n° 64,
ìte que 6 à 700 francs, de moyenne grandeur, et
ite une simplicité vraiment remarquable. Elle a une
nce très-énergique et très-expéditive, et offre, en
, par le peu de place qu'elle exige, une économie
e de bâtiments, si importante dans les exploitations
s, où ils sont toujours accablants pour le proprié-
, par les réparations indispensables qu'ils exigent.
s les cidreries un peu considérables, on pourrait
yer avec avantage la presse hydraulique ; on ob-
ait plus de jus de la même quantité de pommes, et
in-d'œuvre serait bien diminuée.
Girardin ajoute qu'en Angleterre et en Amérique
fère se servir de tissus de crin pour séparer les cou-
e fruits qu'on soumet à la presse, parce que la paille
unique souvent un léger goût désagréable au jus.
ssus durent fort long-temps ; on les lave à chaque
ur les conserver.
t le monde reconnaît l'avantage des tissus de crin.
uestion. — *Combien retire-t-on généralement de jus d'un*
re de pommes ?
noyenne, de 30 à 35 litres.
irardin se sert de ces chiffres pour démontrer com-
s moyens actuels de pression sont imparfaits. Les
s et les poires ne renferment pas plus de 3 pour %
1 ligneux ; on devrait donc théoriquement pouvoir
enir 97 pour % de jus. En ouvrant toutes les cel-
ar le frottement des pommes sur une meule, on

arrive à en extraire 95 pour % de suc. On est bien loin, comme on voit, de réaliser, dans la pratique ordinaire, ce qu'il serait possible d'avoir en faisant usage d'appareils plus parfaits que ceux que l'on emploie, et il est certain qu'on laisse dans les marcs une partie des matériaux sucrés et utiles de la pulpe. Il est donc de la plus haute importance d'introduire dans la fabrication des cidres tous les perfectionnements qu'on a apportés, depuis dix ans, dans l'industrie du sucre de betteraves, perfectionnements tels qu'on obtient de 75 à 80 pour % de suc d'une racine qui, comme la pomme, contient 3 parties sur 100 de matière solide.

9e Question.—*A-t-on reconnu l'influence de la grandeur des vases sur la fermentation du moût.*

Oui, la fermentation se fait mieux dans les grandes tonnes ; cependant, quand on est pressé, on met à bouillir dans de petits tonneaux, parce qu'on a remarqué que la fermentation s'y développe et marche plus rapidement.

10e Question.—*Suit-on quelque règle dans la construction des celliers ? Y a-t-il des moyens de ventilation ? Veille-t-on à ce qu'il y ait uniformité de température ?*

Non.—On a tort, dit M. Girardin, parce que les variations de température nuisent à la régularité et à la continuité de la fermentation.

11e Question.—*Que fait-on lorsque la fermentation marche mal et que les cidres ne se clarifient pas ?*

On ajoute quelquefois des cendres de pommier, ou l'on soutire. M. Leroi blâme, avec raison, l'emploi des cendres, du sable, ou autres substances qu'on a conseillées. M. Girardin dit qu'il n'y a qu'un seul bon moyen de ranimer la fermentation et de clarifier les cidres : c'est d'y ajouter

un principe sucré quelconque, avec un peu de levure de bière.

12e Question. — *Soutire-t-on les cidres après leur fermentation, et combien de fois répète-t-on cette opération ?*

M. Leroi dit qu'on ne soutire le cidre, après sa fermentation, que lorsqu'on doit le vendre ; lorsqu'on le garde, il est préférable de le laisser sur sa lie.

M. Girardin dit que c'est un tort de croire que le cidre se conserve mieux sur sa lie et y maintient sa force plus longtemps. L'usage des fermiers anglais, qui soutirent leurs cidres jusqu'à quatre fois et ne les laissent jamais sur la lie, ce qui leur procure une liqueur excellente et qui se conserve très-bien, prouve que nos fermiers obéissent à une vieille routine qui n'a rien de raisonnable et de fondé. Le vin est tout-à-fait analogue au cidre, et les procédés de conservation pour l'un sont tout-à-fait applicables à l'autre. Or les vignerons se gardent bien de laisser le vin sur sa lie ; car ils ont appris par expérience que celle-ci fait tourner les vins et les acidifie. Pourquoi en serait-il autrement du cidre ?

13e Question. — *Lorsque les fruits, dans les mauvaises années, sont peu sucrés et donnent des jus fades, emploie-t-on quelque moyen pour obtenir une bonne fermentation et, par suite, un cidre de bonne qualité ?*

Non. Dans ce cas, on les distille.

M. Girardin apprend que, dans ces circonstances, il serait très-avantageux d'ajouter au moût, avant la fermentation, quelques kilogrammes de sucre de fécule par hectolitre. Depuis une quinzaine d'années, on se sert de ce sucre pour améliorer les moûts de raisin, et, en Bourgogne, on est très-satisfait de cette addition. Introduit dans le jus des pommes fades, le sucre de fécule fermente

avec le sucre naturel de la pomme, et donne un liquide spiritueux, susceptible de conservation pendant plusieurs années, et qui ne tourne ni au *gras*, ni à l'*aigre*.

Sur l'observation qui lui est faite que ce sucre de fécule, à raison de 25 à 30 c. le kilog., serait trop cher pour améliorer les cidres, M. Girardin dit qu'on peut le remplacer, avec tout autant d'avantages, par du jus de poires, rapproché sur le feu en consistance de sirop. Il engage beaucoup les cultivateurs à essayer de l'un ou l'autre moyen, dont il a obtenu d'excellents résultats. La plupart des cultivateurs présents promettent de mettre ces procédés en pratique.

A cette occasion, M. Rochette rend compte de ce qu'il a fait avec des pommes à couteau qu'il ne pouvait conserver. Ces pommes de toute nature, pigeon, reinette de Caux, reinette du Canada, etc., furent brassées sans eau elles rendirent beaucoup plus de jus que les pommes cidre. Le quart du liquide fut mis à bouillir pendant un quart-d'heure, avec 100 à 125 grammes de fleurs de coquelicot, puis réuni au reste du liquide; le tout fermenta très-rapidement et donna un cidre légèrement coloré en rose, mousseux, très-agréable, qui se conserve très-bien depuis un an.

MM. de Caumont, Girardin et Dubreuil, qui ont bu de ce cidre chez M. Rochette, affirment qu'il est fort bon et qu'il leur a paru supérieur aux cidres de boisson.

14e Question.—*Connait-on les cidres qui se tuent, et a-t-on des moyens de remedier à cette maladie?*

On a souvent de ces sortes de cidres, mais on ne sait pas les guérir.

M. Girardin dit que cette maladie provient de l'eau qu'on

emploie ou de la malpropreté des barriques. Les eaux des puits creusés dans la marne, celles des mares rendues ammoniacales par l'urine du bétail ou les infiltrations des fumiers, amènent ce résultat; car l'expérience a démontré que le cidre qui *se tue* a toujours une réaction alcaline. Il faut donc n'employer, pour le brassage des fruits, que des eaux claires et limpides, et il est absurde de croire que les eaux de mares pourries sont meilleures que les premières pour le brassage. Il faut ensuite veiller à la propreté des tonneaux dans lesquels on doit placer les moûts. Il convient de les laver avec un lait de chaux ; puis à plusieurs eaux, dès qu'ils sont restés quelque temps en vidange; lorsqu'ils ont contracté l'odeur de moisi ou de pourri, il faut les laver, à plusieurs reprises, avec un peu de chlorure de chaux liquide ; 500 grammes de ce chlorure solide, délayés dans une vingtaine de litres d'eau ordinaire, suffisent pour le nettoyage de plusieurs tonneaux : on rince ensuite à grande eau.

Le soufrage des barriques serait aussi une bonne méthode à adopter pour conserver ces vases en bon état, d'une année à l'autre, lorsqu'ils sont vides.

Pour rétablir les cidres qui *se tuent*, il y a un moyen bien simple, dû à M. Viau, d'Harfleur. Il consiste à y ajouter 30 à 32 grammes d'acide tartrique par hectolitre. Cet acide fait disparaître l'alcalinité du liquide et empêche le retour de l'altération première.

M. Doucet dit que, pour désinfecter des fûts, il a employé avec avantage une forte infusion de tan, avec laquelle il les a lavés. M. Girardin affirme que le lait de chaux est préférable.

15e Question. — *Colore-t-on les cidres de vente ?*

Oui, et on a beaucoup de recettes pour cet objet. C
qu'il y a de mieux, c'est, en définitive, le caramel.

16e Question. — *Que fait-on des marcs de pommes ?*

La plupart du temps, on ne les emploie pas, et deviennent embarrassants. Quelques cultivateurs les c servent dans des fosses creusées en terre, et s'en serv pour la nourriture des cochons. M. Leroi est le seul les convertisse en engrais. Il stratifie des couches de m de terre et de chaux vive en petits morceaux ; il emp 1 hectolitre de chaux par 3 hectolitres de terre et de m de pommes pris à parties égales. Trois jours après la s tification, la chaux s'est délitée ; il recoupe alors bêche; trois semaines après, il opère un nouveau mélange trois mois après, on recoupe encore ; enfin, au bout d'un an, le compost est bon à employer. A cette époque, le marc est entièrement décomposé ; on n'en aperçoit plus de vestiges dans le mélange de terre et de chaux.

M. Girardin dit que c'est là une excellente méthode qu'il recommande depuis long-temps dans ses cours, et il félicite M. Leroi de l'avoir mise en pratique ; il invite les autres cultivateurs à l'imiter.

M. Leroi n'agit ainsi que pour le marc de pommes ; il se sert du marc de poires pour brûler sous ses chaudières de distillation. Ce marc, desséché en galettes, brûle très-bien et sans aucune odeur.

17e Question. — *Fait-on beaucoup de poiré dans la contrée ?*

Oui ; mais on le soumet presque en totalité à la distillation.

18e Question. — *Mêle-t-on des poires avec les pommes pour le brassage ?*

Cela se fait quelquefois dans le Pays-d'Auge ; mais on

obtient alors un cidre plus dur, ou, comme on dit dans le pays, plus *raguain*. — M. Doucet dit que 6 hectolitres de poires sur 100 hectolitres de pommes suffisent pour produire un mauvais effet.

Distillation des cidres.

19e Question. — *Quels sont les cidres qu'on soumet à la distillation?*

Ce sont surtout les cidres malades et les cidres médiocres. M. de Montbrun dit, avec raison, que les cidres les plus forts donnent les meilleures eaux-de-vie.

20e Question. — *Les poirés ne donnent-ils pas plus d'eau-de-vie que les cidres?*

Non, dit M. — Leroi. Oui, disent MM. Jamot et de Montbrun.

M. Girardin dit que les poires étant toujours beaucoup plus sucrées que les pommes, le poiré doit fournir plus d'eau-de-vie que le cidre, et il pense que M. Leroi est dans l'erreur.

Plusieurs cultivateurs affirment que l'eau-de-vie de cidre est beaucoup plus agréable et plus délicate que l'eau-de-vie de poiré.

21e Question. — *Quels appareils emploie-t-on pour la distillation?*

L'alambic ordinaire, se composant d'une chaudière encastrée dans un fourneau en briques, et d'un serpentin. On obtient, d'abord, de l'eau-de-vie à 14 ou 16 degrés, dite *petite eau*; puis, par une rectification, de l'eau-de-vie à 24°. 100 litres de cidre donnent 22 litres 1/2 de petite eau, qui

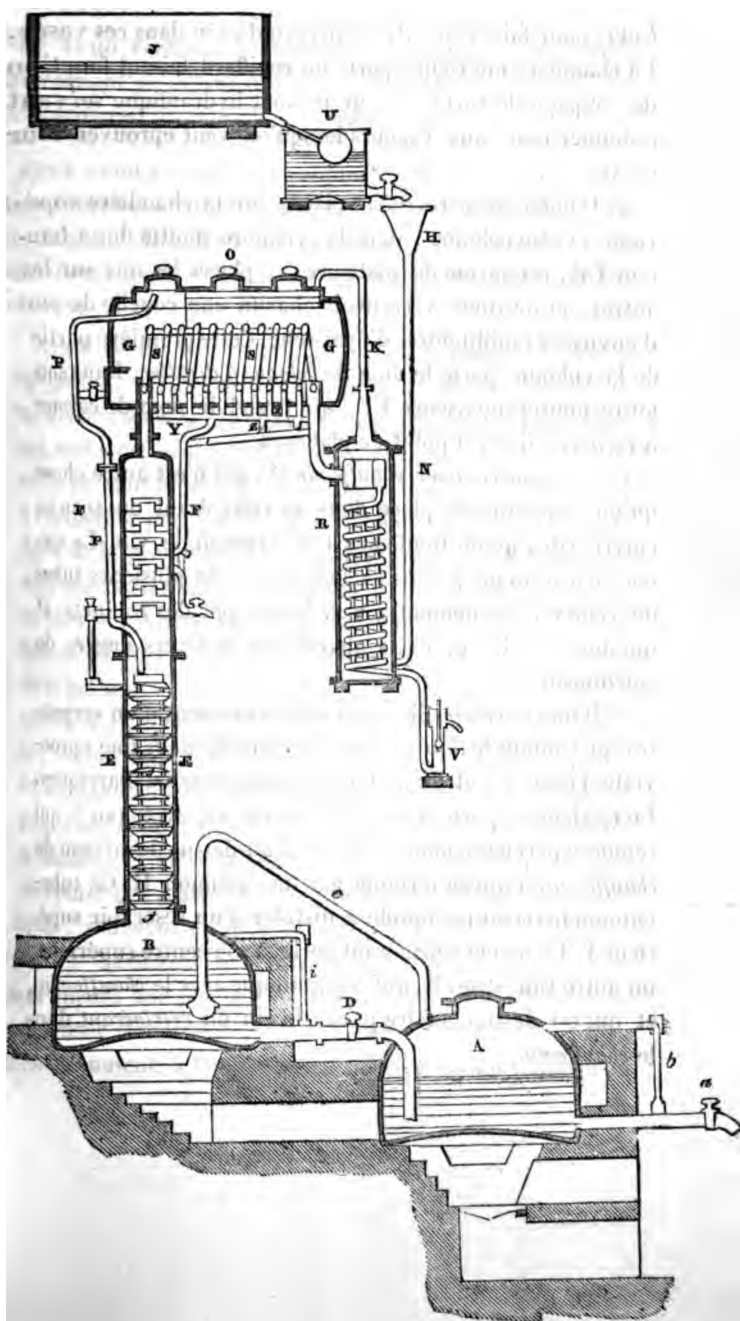
fournissent à leur tour 11 litres 3/4 d'eau-de-vie à 2.
Cette dernière se vend maintenant 1 fr. le litre.

M. Girardin dit qu'il a vu avec plaisir chez M. Le
une amélioration apportée à l'appareil ordinaire. Elle c
siste en ce que le serpentin est rafraîchi avec du cidr
qui, après la distillation et l'écoulement des résidus, pa
dans la chaudière pour y être distillé à son tour. Il y
de cette manière, économie de combustible, de ma
d'œuvre et de temps, et l'eau-de-vie est meilleure.

M. Girardin regrette de ne pas voir adopter pour la d
tillation des cidres, les appareils perfectionnés dont
fait usage, dans le midi de la France, pour la fabrication d
eaux-de-vie de vin. Il donne la description des deux a
pareils les plus employés. Ce sont ceux de Derosne et c
Laugier, qui marchent d'une manière continue. Il e
présente les figures et il en fait ressortir tous les avantage
Nous en donnons ici la représentation. Un appareil
Derosne, construit de manière à pouvoir distiller en 1
heures trois à quatre barriques de vin ou de cidre, coû
800 francs. L'appareil de Laugier est encore moins di
pendieux.

L'appareil de Derosne *à distillation continue* est compo
de cinq pièces principales :

1° De *deux chaudières à distiller*, A et B, placées à deu
hauteurs différentes sur un fourneau ordinaire. Ces cha
dières communiquent entre elles par un tuyau supérieur
courbé, destiné à porter les vapeurs de la chaudière inf
rieure dans la chaudière supérieure ; puis inférieureme
par un autre tube à robinet D, destiné à laisser écouler l
vinasses de la chaudière supérieure dans la chaudière inf
rieure. Ces chaudières sont munies d'indicateurs en ver


J
U
H
O
G
S
S
G
K
P
Y
N
F
F
P
R
V
E
E
B
i
D
A
b
a

b et *i*, pour faire connaître le niveau du vin dans ces vases. La chaudière inférieure porte un reniflard faisant fonction de soupape de sûreté, et un robinet hydraulique servant à donner issue aux vapeurs lorsqu'on veut éprouver leur degré.

2° D'une *colonne en cuivre* placée sur la chaudière supérieure. Cette colonne, dans la première moitié de sa hauteur EE, est garnie de plateaux *jj*, placés les uns sur les autres, et destinés à recevoir chacun une couche de vin d'environ 27 millimètres d'épaisseur. Cette première partie de la colonne porte le nom de *colonne à distiller*. Dans son autre moitié supérieure FF, qui prend le nom de *colonne à rectifier*, il n'y a point de plateaux.

3° D'un *condensateur chauffe-vin* O, qui n'est autre chose qu'un serpentin SS, placé dans un réfrigérant ou seau en cuivre GG, qu'on tient sans cesse rempli de vin. Le serpentin est muni, dans sa longueur, de plusieurs tubes inférieurs d'écoulement *y z x*, fermés par des robinets, et qui donnent des produits alcooliques à divers degrés de spirituosité.

4° D'un *réfrigérant* R, garni intérieurement d'un serpentin, qui conduit le liquide alcoolique distillé dans une éprouvette d'essai V, et de là dans les récipients ou barriques. Le réfrigérant porte, à sa partie inférieure, un tuyau N qui remonte perpendiculairement bien au-dessus du niveau du *chauffe-vin*, et qui se termine par un entonnoir H. Ce tube-entonnoir reçoit le liquide à distiller d'un réservoir supérieur J. Le même réfrigérant porte, à son centre supérieur, un autre tube droit K, qui communique avec le *chauffe-vin*, et qui est destiné à faire passer le vin du *réfrigérant* dans le *chauffe-vin*.

5° D'un *réservoir* suffisamment grand J, placé supérieurement au-dessus du réfrigérant, et destiné à alimenter l'appareil du liquide à distiller.

Ceci étant conçu, on commence par remplir de vin la chaudière inférieure jusqu'à environ les 3/4 de sa hauteur, et dans la chaudière supérieure on ne met de vin que seulement à 16 centimètres au-dessus du tuyau de décharge.

Avant de mettre le feu, on a soin de remplir de vin le *réfrigérant*, le *condensateur chauffe-vin*, puis les plateaux de la *colonne à distiller*. On chauffe alors la chaudière inférieure, qui seule est placée au-dessus du foyer. Bientôt le vin entre en ébullition, et la chaudière supérieure commence à s'échauffer par le courant de la chaleur qui s'échappe du foyer de la première. Les vapeurs qui s'élèvent de celle-ci sont transmises dans le liquide de la chaudière supérieure, où elles se condensent en abandonnant toute leur chaleur latente à la masse de vin qu'elle contient. Le liquide ne tarde pas à se mettre en ébullition; alors toutes les vapeurs aqueuses et alcooliques passent dans la *colonne à plateaux* où, rencontrant le liquide qui descend du réservoir, elles lui abandonnent de la chaleur, en dégagent une quantité proportionnelle d'alcool, tandis que les vapeurs aqueuses se condensent et se précipitent dans la chaudière avec le vin épuisé des plateaux. Les vapeurs, de plus en plus alcooliques, s'élèvent ensuite dans le *condensateur chauffe-vin*, où elles éprouvent une basse température; elles y déposent encore une partie de leur eau, et elles vont enfin se condenser complètement dans le *réfrigérant* inférieur, d'où elles s'écoulent, à l'état d'alcool froid, dans un tonneau ou

bassiot, en un filet dont le volume égale celui du vin qui s'écoule du réservoir supérieur. De cette manière, la distillation une fois commencée et le vin dépouillé d'esprit s'échappant sans interruption de la chaudière inférieure par un robinet, tandis que le vin nouveau arrive continuellement du réservoir supérieur, l'opération pourrait être continue, dans toute l'acception du mot, si l'intérieur des vases ne s'encrassait pas.

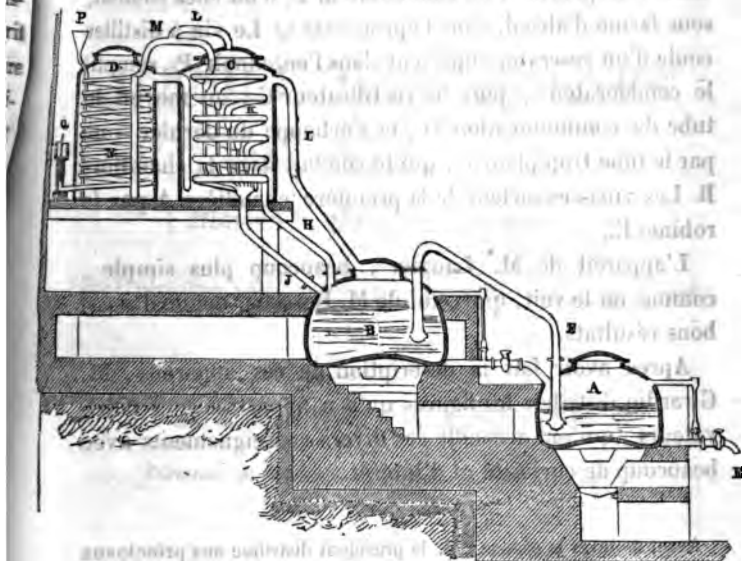
Ce qu'on fait pour le vin, on conçoit aisément qu'on peut le faire pour le cidre et le poiré. Dans cet appareil, la chaleur destinée à produire la distillation n'étant plus appliquée directement au liquide, et l'alcool de ce liquide étant chassé par les vapeurs aqueuses et alcooliques qui proviennent d'une petite fraction du liquide chauffé immédiatement, il en résulte qu'on obtient un alcool plus parfait, sans goût d'empyreume ou de feu, plus rectifié ou plus fort, et cela avec une grande économie dans la main-d'œuvre, le combustible et le temps.

Si l'on compare le prix de revient de l'alcool obtenu au moyen des diverses espèces d'appareils distillatoires connus, en tenant compte de la dépense à faire tant pour leur acquisition que pour leur conduite, voici à quels résultats on arrive.

Pour obtenir 600 litres d'eau-de-vie à 22°, on dépense :

Avec l'appareil	simple.	17 f.	16 c.
—	à chauffe-vin.	11	»»
—	à condensateur d'Adam et de Bérard.	8	70
—	à distillation continue de Derosne.	7	16

Quant à l'appareil de Laugier, la figure ci-jointe et les



explications sur l'appareil de Derosne nous dispenseront d'en donner une minutieuse description.

On voit qu'il se compose de deux chaudières d'évaporation A B, semblables à celles de l'appareil précédent; d'un vase rectificateur C, et d'un condensateur D. Le tuyau F conduit les vapeurs alcooliques de la chaudière A dans la seconde chaudière B, et les vapeurs qui s'élèvent de celle-ci passent, au moyen du tube H, dans le serpentin du rectificateur C. Le serpentin K se compose de cercles dont la disposition permet facilement aux vapeurs condensées de retourner dans la seconde chaudière B par le tube J. Les vapeurs non condensées dans le rectificateur sortent

par le tube courbe L, entrent dans le tube M et passent dans le serpentin N du condensateur D, d'où elles coulent, sous forme d'alcool, dans l'éprouvette Q. Le vin à distiller coule d'un réservoir supérieur dans l'entonnoir P, remplit le condensateur, puis le rectificateur C, au moyen du tube de communication O, et s'échappe du dernier vase par le tube trop plein *r*, qui le conduit dans la chaudière B. Les vinasses sortent de la première chaudière A par le robinet E.

L'appareil de M. Laugier, beaucoup plus simple, comme on le voit, que celui de M. Derosne, donne d'aussi bons résultats.

Après avoir fait la description de ces appareils, M. Girardin distribue les figures qu'il a apportées aux cultivateurs, qui ont accueilli ces divers renseignements avec beaucoup de curiosité et d'intérêt.

Avant de lever la séance, M. le président distribue aux principaux cultivateurs et aux jardiniers, au nom du Conseil d'administration de l'Association, des exemplaires du *Traité* de M. J. Girardin *sur les fumiers considérés comme engrais*; diverses brochures de MM. Dubreuil et Girardin *sur les arbres à fruits à cidre* et *sur la fabrication des cidres*, ainsi que la lettre de M. de Caumont *sur la carte agronomique* et *sur l'influence exercée par la nature du sol sur les productions agricoles*.

NOTICE STATISTIQUE

SUR

L'ASILE DES ALIÉNÉS

DE LA SEINE-INFÉRIEURE

(Maison de Saint-Yon de Rouen),

Pour la période comprise entre le 11 juillet 1825 et le 31 décembre 1843;

PAR

MM. L. DE BOUTTEVILLE ET M. PARCHAPPE,

Directeur et Médecin en chef de cet Etablissement.

CHAPITRE PREMIER.

Documents historiques sur la maison de Saint-Yon.

§ 1. *Saint-Yon avant la création de l'asile des aliénés.*

L'emplacement occupé par l'asile des aliénés de la Seine-Inférieure s'appelait autrefois le *Manoir-de-Haute-Ville*, et, pendant plus de deux cents ans, il a passé, sous cette dénomination, entre les mains de plusieurs seigneurs de considération, avant d'appartenir à M. de Saint-Yon, qui le posséda jusqu'en 1615. Une petite chapelle, qu'il y fit bâtir en l'honneur de son patron, lui valut le nom sous lequel il continua à être connu.

En 1670, la chapelle de Saint-Yon fut achetée par Mme de Bois-Dauphin, et mise à la disposition des religieuses du monastère de Saint-Amand, à Rouen.

M. de La Salle, chanoine de Reims, qui avait, en 1680, jeté les fondements de l'institut des Frères des Ecoles chrétiennes, avait, en 1705, envoyé à Rouen, pour y tenir les écoles de charité, deux de ces Frères. Bientôt après, sur demandes successives des administrateurs du bureau de l'hôpital, qui étaient chargés de ces écoles, d'autres Frères, jusqu'au nombre de dix à douze, vinrent seconder les premiers.

Cependant, l'institut, en se développant, dut prendre une forme plus régulière ; on sentait le besoin d'un noviciat. La maison de Saint-Yon parut propre à le recevoir. On la prit d'abord à loyer ; puis, avec l'assistance de personnes éminentes de la ville de Rouen, elle fut achetée, le 8 mars 1720, des héritiers de Mme de Louvois.

Enfin, les Frères des Ecoles chrétiennes, recevant une existence légale, obtinrent, au mois de septembre 1724 des lettres-patentes portant autorisation et confirmation de la maison de St-Yon, non-seulement pour y former les instituteurs qu'ils devaient envoyer dans différentes villes du royaume, mais encore pour y tenir « les écoles de charité, où ils enseigneront les principes de la foi aux pauvres enfants qui leur seront envoyés de la ville, faubourgs et banlieue de Rouen, et montreront aussi à lire, à écrire et l'arithmétique gratuitement ; leur permettons (ajoutent les lettres-patentes) de recevoir des pensionnaires de bonne volonté, qui leur seront présentés, les sujets qui leur seront envoyés de notre part, et par ordre de notre Cour de parlement de Rouen, *pour mettre à la correction.* »

Devenus propriétaires stables, les Frères ajoutèrent beaucoup à l'importance de la maison par les bâtiments qu'ils y élevèrent. En 1728, l'église actuelle fut fondée; et la construction, entièrement dirigée et exécutée par les religieux, en fut terminée dans le cours de l'année 1750.

Vers la fin du siècle dernier, la maison de Saint-Yon, constituée comme il vient d'être dit, renfermait une centaine de religieux, dont trente ou quarante novices, et un grand nombre de vieillards de l'ordre; mais, en outre, elle réunissait dans son enceinte des pensionnaires de classes bien différentes. C'étaient, d'abord, des élèves libres et volontaires, qui venaient y chercher l'instruction et l'éducation chrétienne; puis des jeunes gens dissipés et indociles, que les Frères étaient chargés de corriger et de ramener à la vertu, et des personnes renfermées par lettres de cachet ou par arrêt du Parlement. — Les aliénés et les épileptiques recevaient aussi des soins dans une partie de l'établissement, qui, plus tard, devait être consacré en entier au traitement de ces malades. — Les fondations du bâtiment qu'ils occupaient ont été rencontrées lors des fouilles exécutées pour la construction de la cour St-Luc.

Dans une maison, rue Saint-Julien, attenant à l'établissement, et n'en faisant plus actuellement partie, étaient placées les écoles gratuites.

La loi du 18 août 1792, qui supprima les institutions monastiques, déposséda les Frères des écoles chrétiennes, et mit à la disposition du département leur maison de Saint-Yon.

Pendant le cours de la révolution, elle fut successivement destinée à servir de prison révolutionnaire, d'arsenal, de maison de détention pour les prisonniers espagnols.

Profitant de la présence de Bonaparte à Rouen, le Conseil municipal, par délibération du 12 brumaire an XI, arrêta : 1° « que le premier consul serait sollicité d'ordonner la construction d'une place (elle devait porter le nom de place Bonaparte), et l'établissement d'un jardin public sur l'emplacement de l'ancienne abbaye de Saint-Ouen ;

» 2° Que la maison de Saint-Yon (servant alors de quartier provisoire à un escadron de cavalerie), et ses dépendances, seront, dès à présent, affectées à l'établissement d'un dépôt de mendicité et d'un atelier d'instruction pour la filature et la tissure, dans lequel seront reçus gratuitement tous les enfants des pauvres ;

» 3° Que l'abbaye de Bonne-Nouvelle, où est un quartier de cavalerie, sera convertie et disposée de manière à recevoir deux escadrons ;

» À la charge, par la commune, de faire les constructions et réparations que peuvent occasionner les établissements ci-dessus, et d'acquitter toutes les dépenses qui en seront la suite. »

La réponse ne se fit point attendre, et, dès le lendemain, un arrêté du premier consul, daté de Rouen, le 13 brumaire an XI, mit à la disposition de la ville de Rouen les bâtiments de l'abbaye de Saint-Ouen et ses dépendances, aux conditions contenues dans la délibération de la municipalité.

Toutefois, ces demandes, formulées avec tant d'empressement, accordées avec tant de promptitude, ne paraissent avoir eu aucune suite, au moins immédiate.

Pour ce qui est de Saint-Yon, il ne reçut la nouvelle destination à laquelle il était promis, qu'après les décrets

impériaux des 5 juillet et 29 décembre 1808, portant institution des dépôts de mendicité, et lorsque le décret de création du dépôt de Rouen, en date du 5 novembre 1810, eut fait des fonds d'appropriation et de premier établissement, jusqu'à la concurrence de 465,200 francs.—Les mendiants y furent admis le 1er décembre 1812.—Mais bientôt il devint nécessaire de les renvoyer momentanément, pour convertir les bâtiments en hôpital militaire, une première fois en 1814, une seconde pendant les Cent-Jours.

Depuis 1818, la stabilité du dépôt de mendicité cessa d'être troublée, jusqu'au mois de janvier 1821 qu'il fut définitivement supprimé, pour être remplacé par l'asile des aliénés.

§ 2. *Création de l'Asile des aliénés.*

A l'époque où la fondation d'une maison consacrée au traitement des maladies mentales fut arrêtée par les autorités qui administraient le département de la Seine-Inférieure, il existait en France un bien petit nombre d'établissements spécialement destinés aux aliénés. Le rapport présenté au Roi par le ministre de l'intérieur, en novembre 1818, ne fait mention que de huit hospices de ce genre, renfermant douze cent vingt-deux aliénés.

Dans le département de la Seine-Inférieure, ces infortunés étaient reçus, ou dans les hospices généraux, ou dans les maisons de détention ; mais on ne s'occupait guère, en général, de leur administrer les soins réclamés par leur état. La plupart restaient au sein de leurs familles

et étaient également privés d'un traitement approprié ; les plus riches seulement, transportés loin de leurs parents, pouvaient trouver des secours souvent tardifs, parce qu'il fallait les aller chercher dans les établissements de la capitale.

Cependant la voix de plusieurs personnes généreuses autant qu'éclairées avait réclamé, en faveur des aliénés, des secours que rencontrent partout des malades bien moins à plaindre. Pinel et Esquirol s'étaient spécialement distingués par leurs nobles efforts pour l'amélioration du sort des aliénés ; leur parole avait fini par acquérir l'autorité que donne la science jointe à la philantropie.

M. le baron Malouet, préfet de la Seine-Inférieure en 1819, frappé des avantages qu'offrirait un établissement dans lequel seraient réunies les dispositions les plus favorables pour recevoir les malades atteints d'aliénation mentale, méditait sur les moyens d'en réaliser la création, lorsque une occasion favorable de pourvoir aux dépenses considérables qu'elle devait exiger s'étant présentée, il s'empressa de la saisir.

Le ministre de la guerre s'était chargé, à partir du 1er décembre 1815, du paiement des frais de nourriture et d'entretien des troupes alliées, stationnées en France. Néanmoins, le département de la Seine-Inférieure, comme il arriva presque partout ailleurs, se trouva dans la nécessité de fournir à la subsistance de ces troupes jusqu'à la fin de l'évacuation. On établit ensuite la liquidation des dépenses, et il fut constaté que le ministère de la guerre se trouvait redevable, pour prix des fournitures faites, d'une somme de 547,800 fr. Cette somme fut remboursée en numéraire, dans le courant du mois de mai 1819, et

ce fut elle que M. Malouet proposa au Conseil général, dans la session de cette même année, d'affecter à la création d'une maison d'aliénés.

Le Conseil général accueillit très-favorablement cette proposition, et prit, en conséquence, une délibération dans laquelle il exprimait le vœu de la conversion en rentes sur l'Etat d'un capital de 350,000 fr., pour faire un commencement de dotation à l'établissement des aliénés. Les 197,000 fr. restés disponibles, devaient être employés aux constructions que nécessiterait cette maison.

Le 12 janvier 1820, fut rendue une ordonnance du Roi, statuant que la somme de 547,000 fr. dont il vient d'être parlé, sera affectée à la formation et à la dotation d'une maison pour les aliénés, dans le département de la Seine-Inférieure, conformément au vœu émis par le Conseil général.

En conséquence, le 1er février 1820, il fut fait emploi de 349,628 fr. à l'achat d'une rente de 23,780 fr., cinq pour cent consolidés, jouissance du 22 septembre 1819. Depuis cette époque, cette dotation fut accrue par l'acquisition, effectuée chaque semestre, de nouvelles rentes, soldées avec les arrérages, jusqu'à ce que le montant s'en fût élevé au taux de 29,996 fr.

Il paraît que, d'après le premier projet, l'on devait laisser subsister le dépôt de mendicité, et placer l'établissement pour les aliénés dans une partie seulement des bâtiments de l'ancienne maison de Saint-Yon. Toutefois, ce plan fut bientôt abandonné, et la suppression du dépôt de mendicité, votée par le Conseil général, dans sa session de 1820, fut autorisée par ordonnance du Roi du 6 décembre de la même année.

Rien ne fut négligé pour assurer au nouvel hospice tous les avantages que les connaissances acquises sur le traitement de la folie pouvaient faire espérer. Les principaux établissements analogues de la France furent visités, les écrits des médecins et des administrateurs les plus versés dans cette spécialité furent consultés. Enfin, l'administration invita MM. Desportes et Esquirol à se transporter à Rouen, pour prendre connaissance des localités et éclairer de leurs lumières l'architecte chargé de diriger les constructions.

Les plans, dressés et rectifiés d'après leurs observations, furent définitivement arrêtés et approuvés par le ministre; et, dans le cours de l'année 1821, l'on put procéder à l'adjudication des travaux de premier établissement de l'asile.

Le zèle de M. le baron de Vanssay pour le projet conçu par son prédécesseur, et la munificence du Conseil général du département, hâtèrent l'avancement des constructions nouvelles et la réparation des anciens bâtiments qui furent, autant que possible, appropriés à leur destination.

Le mobilier de l'ancien dépôt de mendicité fut affecté à l'asile, et accru par une première adjudication, passée le 3 décembre 1824.

Enfin, les travaux de premier établissement se trouvant assez avancés, M. le préfet fixa au 11 juillet 1825 l'ouverture de l'établissement : 57 aliénés furent évacués, dans cette journée, sur l'asile.

§ 3. *Dispositions générales de l'Asile; ses agrandissements successifs.*

L'emplacement de la maison de Saint-Yon est situé à l'extrémité d'un quartier peu peuplé, dans un terrain sec et sablonneux, dont la contenance primitive était de 70,400 mètres carrés ; soit 7 hectares 4 ares. Par des acquisitions faites en 1829 et 1842 de deux terrains contigus, qui ont été réunis à l'enceinte de l'établissement en 1841 et 1842, la superficie totale de la maison de Saint-Yon a été portée à 83,362 mètres carrés, ou environ 8 hectares 33 ares. Bien aéré et suffisamment vaste, l'asile offre toutes les conditions de la salubrité. On doit seulement regretter que la conservation des anciens bâtiments ait contraint à une répartition très-inégale du terrain autour des constructions.

Dans l'origine, l'asile fut créé pour une population présumée de 400 à 450 aliénés des deux sexes. Les bâtiments anciens, disposés pour la plupart à l'entour de deux cours contiguës, furent destinés aux bureaux, aux parloirs, magasins et habitations des employés principaux ; puis à de vastes dortoirs pour les aliénés paisibles, à la cuisine et à la buanderie. On construisit, à gauche de ces bâtiments centraux, deux cours pour les hommes aliénés, qui, à raison de leur état habituel d'agitation, ou pour des causes particulières, doivent être logés isolément dans des cellules. Trois cours analogues, placées à droite des bâtiments du centre, furent destinées aux femmes : deux étaient achevées lors de l'ouverture de la maison ; la troisième, fondée seulement, ne fut terminée qu'en 1827.

Sur la limite des deux divisions consacrées à chacun des

sexes, fut édifié le pavillon des bains, où fut installée une machine à vapeur qui élève l'eau d'un puits voisin dans un réservoir supérieur, d'où elle est distribuée dans plusieurs parties de l'établissement.

Ces divers travaux, terminés en 1830, complétaient le plan primitif de la maison.

De 1831 à 1834, il ne se fit d'autre travail important que l'installation d'une double infirmerie destinée au traitement des maladies accidentelles chez les aliénés des deux sexes.

De 1835 à 1844, pour satisfaire aux exigences d'accroissement d'habitation résultant de l'augmentation graduelle de la population, de nombreuses et importantes constructions ont été exécutées, et, en même temps que l'établissement est devenu apte à recevoir un plus grand nombre d'habitants, les conditions d'habitation et de classification pour les malades ont été améliorées.

Du côté des hommes, le quartier des gâteux a été agrandi et disposé de manière à ce qu'une cour spéciale, avec galerie couverte, fût consacrée à ces malheureux, dont la présence au milieu des autres malades avait de graves inconvénients.

Des latrines insalubres ont été déplacées et modifiées avantageusement.

Un quartier a été créé pour les hommes pensionnaires de première et de deuxième classe, et le local abandonné par ces malades a été affecté aux pensionnaires de troisième classe, ainsi qu'une portion de l'ancien logement du directeur, de telle sorte que les conditions d'habitation pour ces trois classes de pensionnaires sont ainsi devenues on ne peut plus satisfaisantes.

Les loges de force, qui, par leur disposition, rappelaient les cachots autrefois destinés aux fous, ont été supprimées et remplacées par un quartier nouveau. Ce quartier, constitué par cinq cellules chauffées au moyen d'un calorifère, et placées entre un corridor intérieur dans lequel s'ouvrent les portes, et une galerie couverte, extérieure, qui communique avec une cour plantée d'arbres, est exclusivement destiné aux malades dont l'agitation excessive ou les mauvais penchants exigent une séquestration plus étroite.

Un nouveau dortoir pour quarante malades a été installé dans une portion des anciens bâtiments jusque-là inoccupée.

Deux réfectoires-chauffoirs ont été agrandis.

L'agrandissement des deux cours destinées aux hommes agités a été exécuté, et le plan en a été modifié de manière à assimiler ces cours à celle qui avait été construite en dernier lieu du côté des femmes, avec le double avantage d'augmenter le nombre des places, et de mieux proportionner à la quantité des malades l'étendue de la salle commune qui sert de réfectoire, de chauffoir et d'atelier de travail.

Dans l'état actuel des cours, l'enceinte de bâtiments qui constitue chacune d'elles a 49 m. de longueur sur 29 m. 25 c. de largeur. Trois des côtés du quadrilatère sont occupés pour le logement des gardiens et la salle commune, placés de côté et d'autre de la porte d'entrée, et par les cellules des malades au nombre de trente-deux. Le quatrième côté est fermé d'une grille en fonte donnant vue sur les jardins. Une galerie couverte, de 2 m. de largeur, règne au pourtour d'un parterre gazonné et

planté d'arbres. On accède aux cellules par un corridor de 2 m. sur lequel ouvrent les portes d'entrée. Chacune de ces cellules, large de 2 m. 50 c., profonde de 3 m. 2 c. et haute de 3 m. 45 c., contient 26 m. cubes d'air. Toutes sont planchéiées, à l'exception de onze, qui, étant destinées aux malades gâteux, sont pavées en bitume ou en pierre.

Du côté des femmes, les deux premières cours construites ont également été agrandies et ramenées à ce même plan.

Le quartier des pensionnaires de première et de deuxième classe a été doublé en étendue et perfectionné. Les magasins qui le réunissaient à la buanderie ont été transportés aux deux extrémités de celle-ci, de sorte que ce quartier est aujourd'hui entièrement isolé.

Un vaste dortoir abandonné par les hommes qui ont trouvé place dans les nouvelles pièces des bâtiments centraux, a reçu une partie des aliénées paisibles.

Un quartier de pensionnaires de troisième classe a été créé dans deux pièces dépendantes de l'ancien logement du directeur.

Un vaste réfectoire, servant de chauffoir en hiver, et un second atelier de travail pour les femmes, ont été établis avec grand avantage pour cette partie de la population de l'asile.

Sur la limite des deux grandes divisions de l'établissement en côté des hommes et côté des femmes, la séparation a été rendue plus réelle et plus complète au moyen d'une seconde clôture à claire-voie. Les deux quartiers se trouvent ainsi séparés par deux clôtures comprenant, dans leur intervalle, un jardin où les malades ne sont pas admis

et qui a toute la largeur de la façade de l'établissement des bains.

Aux deux extrémités opposées du bâtiment des bains, deux loges de force, malsaines, ont été supprimées et remplacées par deux vestiaires chauffés, où les malades déposent et reprennent leurs vêtements à l'entrée et à la sortie du bain.

Les plantations, faites en premier lieu dans les cours, promenoirs et jardins, ayant en général mal réussi, ont, depuis 1830, été successivement renouvelées ou complétées là où le terrain était encore nu. Par leur belle venue, elles donnent à l'ensemble de l'établissement un aspect moins sévère, en même temps qu'elles procurent en été un ombrage salutaire.

CHAPITRE DEUXIÈME.

Mouvement de la population au point de vue médical.

SECTION Ire. — ADMISSIONS.

§ 1er. *Nombre des admissions.*

Le nombre total des admissions, depuis le jour de l'ouverture de l'asile, le 11 juillet 1825, jusqu'au 31 décembre 1843, pendant une période de 18 ans et 6 mois, s'est élevé à 3,005 malades des deux sexes: 1,536 hommes, 1,469 femmes.

Ces faits d'admission se décomposent en trois catégories, appartenant à trois périodes successives.

1° Des malades, pour la plupart depuis long-temps incurables, ont été transférés, pendant les années 1825 et

1826, des hospices et des prisons du département où ils résidaient, à l'asile où leur introduction en masse a été un fait exceptionnel. Le chiffre des admissions, du 11 juillet 1825 au 31 décembre 1826, — 363 malades : 145 hommes, 191 femmes, — représente à peu près exactement le nombre des aliénés transférés. L'état d'incurabilité et le défaut de renseignements interdisent toute assimilation des malades de cette catégorie avec les aliénés ultérieurement admis.

2° Pour les malades admis du 1er janvier 1827 au 31 décembre 1843, dont le nombre a été de 956 : 504 hommes, 452 femmes, et qui forment une seconde catégorie ; les documents recueillis sont incomplets et insuffisants, soit en raison du défaut de définition et de classement des faits, soit en raison de l'omission de plusieurs éléments importants.

3° Enfin, une troisième catégorie comprend les admissions de malades depuis le 1er janvier 1835 jusqu'au 31 décembre 1843, au nombre de 1,713 : 887 hommes, 826 femmes. Ce sont les faits qui, scrupuleusement étudiés d'après une méthode rigoureuse, ont été principalement utilisés dans cette Notice pour la solution des questions relatives à l'aliénation mentale que la statistique est apte à résoudre.

§ 2. *Proportion relative des diverses formes de l'aliénation mentale chez les malades admis.*

L'aliénation mentale, sous l'une ou l'autre de ses formes, folie, imbécillité, idiotie, a été constamment, pendant les périodes de 1835 à 1843, la condition exclusive de l'admission et de la conservation des malades à l'asile. Les

épileptiques, hors le cas de complication évidente avec la folie, ont été habituellement éloignés ou exclus de l'asile. Les malades admis pendant cette période peuvent donc être absolument distribués en trois catégories, et sont des fous, des imbéciles et des idiots, dans le sens rigoureux des définitions données.

1° La proportion relative de ces divers éléments de la population de l'asile a été fort inégale, ce qui tient à ce que la dénomination d'imbéciles a été exclusivement réservée pour les malades chez lesquels l'affaiblissement de l'intelligence était évidemment le résultat d'une influence morbide autre que la folie, et à ce que l'idiotie est une maladie rare dans le département de la Seine-Inférieure.

Le nombre des admissions, pendant la période de 1835 à 1843, s'est réparti entre ces trois catégories de malades, ainsi qu'il suit :

	Hommes.	Femmes.	Deux sex.
Folie simple ou compliquée	850	802	1652
Imbécillité.	7	6	13
Idiotie.	30	18	48
	887	826	1713

La folie a donc constitué l'état morbide pour l'immense majorité des malades admis. Et c'est ainsi que l'asile de la Seine-Inférieure a conservé, au point de vue de la nature de sa population, le caractère qui lui avait été essentiellement assigné lors de sa fondation, et qui convient généralement aux institutions de ce genre. En effet, c'est à la folie que la société doit surtout des maisons spéciales de traitement et de refuge ; c'est sur les fous que se porte presque exclusivement l'intérêt humanitaire et scientifique qui se rattache aux asiles d'aliénés.

2° Le nombre des cas de folie, considéré par rap aux diverses formes de cette maladie, a fourni les pro tions suivantes :

	Homm.	Femm.	D. sex.	Homm.	Femm.	D.
	sur 850	802	1652		sur 1000	
Folie simple.	663	749	1412	780	933	
Folie compliquée. .	187	53	240	220	67	
Folie simple aiguë. .	526	592	1118	619	738	
Folie simple chroniq^e	137	157	294	161	195	
Folie maniaque. . .	351	353	704	413	440	4
mélancolique.	175	239	414	206	298	2
chronique. . .	137	157	294	161	195	1
convulsive. . .	17	3	20	20	4	
paralytique. .	117	35	152	138	43	
épileptique. . .	53	15	68	62	20	

§ 3. *Nombre annuel des admissions.*

Le nombre total des admissions s'est inégalement répa entre chacune des années de la période de dix-huit ans demi, et, si l'on veut arriver à une détermination app ximative du nombre annuel des admissions, il faut tinguer dans cette période trois époques.

Les admissions exceptionnelles de la première époqu de 1825 à 1826, doivent être laissées de côté.

Les dix-sept autres années se rapportent à deux époq bien distinctes, pendant lesquelles le nombre des adn sions a été subordonné à des conditions différentes : poque antérieure à la mise à exécution de la loi sur aliénés du 30 juin 1838, pendant laquelle les placem d'office étaient peu nombreux ; l'époque postérieure, p

lant laquelle ces placements sont devenus, au contraire, très-considérables.

Période antérieure à la mise à exécution de la loi.

Nombre des admissions.

	Hommes.	Femmes.	Deux sexes.
1827	— 80	— 72	— 152.
1828	— 86	— 44	— 130.
1829	— 74	— 61	— 135.
1830	— 63	— 73	— 136.
1831	— 80	— 71	— 151.
1832	— 66	— 61	— 127.
1833	— 62	— 62	— 124.
1834	— 77	— 64	— 141.
1835	— 59	— 58	— 117.
1836	— 68	— 77	— 145.
1837	— 87	— 75	— 162.
11 années. . .	802	— 718	— 1520.
Moyennes. . .	73	— 65	— 138.

Période postérieure à la mise à exécution de la loi.

Nombre des admissions.

	Hommes.	Femmes.	Deux sexes.
1838	— 98	— 106	— 204.
1839	— 109	— 77	— 186.
1840	— 103	— 108	— 211.
1841	— 113	— 104	— 217.
1842	— 119	— 118	— 237.
1843	— 131	— 103	— 234.
6 années. . .	673	— 616	— 1289.
Moyennes. . .	112	— 103	— 215.

§ 5. *Récidives.*

Les observations sur les récidives ne comprennent que huit années, et il n'a été fait distinction des formes de la folie que pendant les trois dernières années.

Rapport des récidives aux admissions, de 1836 *à* 1843.

Nombre des récidives.			Admissions.		
Deux sexes,	264	—	1540	—	171 sur 1000.
Hommes,	116	—	795	—	146
Femmes,	148	—	745	—	198

Les récidives ont été plus nombreuses chez les femmes que chez les hommes.

SECTION II.—CAUSES DE L'ALIÉNATION MENTALE.

L'étude des causes de l'aliénation mentale intéresse à la fois, et au plus haut degré, le médecin, le philosophe et l'économiste. Il appartient à la statistique de fournir à cette étude ses principales données pour la solution d'un certain nombre de questions aussi importantes que curieuses. Mais la statistique, qui peut si puissamment servir la science, peut aussi l'égarer étrangement. On sait que les chiffres se laissent assez arbitrairement gouverner. Ainsi, en ce qui concerne l'étiologie de l'aliénation mentale, les questions les plus claires se sont trouvées embrouillées, les démonstrations les plus évidentes se sont trouvées contredites; tantôt, parce qu'on avait confondu dans une même étude des faits hétérogènes, des faits de folie, par exemple, avec des faits d'idiotie, d'imbécillité, d'épilepsie;

tantôt, parce qu'on n'avait pas su distinguer les diverses natures de causes: les causes déterminantes, par exemple, et les simples prédispositions; tantôt, parce que ayant négligé de définir les mots, on appliquait à l'aliénation mentale, qui est un genre de maladie, ce qui n'était applicable qu'à la folie, qui est une espèce.

Distinguer rigoureusement les faits et les causes, d'après leur nature, c'est la première condition de tout travail utile sur l'étiologie de l'aliénation mentale (1).

Quant aux faits observés à l'asile de la Seine-Inférieure, la proportion des imbéciles et des idiots, dans le nombre des aliénés admis, est trop faible pour que l'étude des faits qui se rapportent à ces deux classes de l'aliénation mentale puisse offrir quelque intérêt. Les tableaux contiennent, sur ces classes, des documents distincts qui pourront être, au besoin, consultés. Les développements détaillés seront restreints aux faits qui se rapportent à la folie proprement dite.

A. PRÉDISPOSITIONS.

Les prédispositions, comme le sens du mot l'indique tout d'abord, ne sont pas, à proprement parler, des causes. Les prédispositions réalisent des conditions favorables à l'action des causes qui déterminent les maladies.

Les prédispositions sont générales ou particulières. Les prédispositions particulières sont très-nombreuses, très-

(1) Pour de plus amples développements, voir les *Recherches statistiques sur les causes de l'aliénation mentale*, 1839, et les *Annales médico-psychologiques*, novembre 1843: *De la prédominance des causes morales dans la génération de la folie;* par M. Parchappe.

variées, très-difficiles à constater, et échappent, véritablement, aux études statistiques.

Les prédispositions générales, qui se rapportent à l'âge, au sexe, aux saisons, aux climats, à l'état civil, aux professions, à la culture intellectuelle, à la constitution sociale, ne peuvent, au contraire, être étudiées dans leur influence sur la génération de la folie, qu'à l'aide de la méthode numérique.

§ 1er. *Age.*

Il suffit de jeter un coup d'œil sur le tableau n° 1, pour reconnaître que c'est l'âge compris entre 30 et 39 ans qui a fourni le plus grand nombre d'admissions d'aliénés.

Si l'on examine séparément les faits de folie, on est conduit à admettre que certaines époques de la vie peuvent être considérées comme prédisposant plus que les autres époques à la folie en général, et à certaines formes de la folie en particulier.

Les admissions de folie se sont réparties entre certaines périodes d'âge, de la manière suivante :

	Hommes.	Femmes.	Deux Sexes.	D. Sexes. sur 1,000
Au-dessous de 10 ans.	0.	0.	0.	0.
De 10 à 19. . . .	38.	23.	61.	37.
De 20 à 29. . . .	163.	134.	297.	180.
De 30 à 39. . . .	271.	222.	493.	298.
De 40 à 49. . . .	223.	218.	441.	267.
De 50 à 59. . . .	117.	128.	245.	148.
De 60 et au-dessus. .	38.	77.	115.	70.
	850.	802.	1652.	1000.

Le maximum des admissions tombe entre 30 et 40 ans.

Si l'on compare ces nombres à ceux qui représentent la population d'où sortent les aliénés, distinguée par périodes correspondantes, on peut arriver à un résultat plus rigoureux.

La population totale du département de la Seine-Inférieure, constatée par le recensement de 1841, s'élevait à 737,206 individus des deux sexes, qui, classés proportionnellement par âges, d'après la table n° 3 de l'*Annuaire du Bureau des longitudes,* fournissent, pour chaque période, les nombres suivants :

	D. Sexes.	Sur 1000
De 0 à 9 ans révolus. . .	160856.	218.
De 10 à 19.	135365.	184.
De 20 à 29.	120711.	162.
De 30 à 39.	103531.	141.
De 40 à 49.	85551.	117.
De 50 à 59.	65754.	89.
De 60 et au-dessus. . .	65438.	89.
	737206.	1000.

Le rapport du nombre des admissions au nombre de la population pour chaque période d'âges, est exprimé par les proportions suivantes :

	Admissions.	
De 0 à 9 ans. . . .	0, 0.	sur 1000 habitants.
De 10 à 19. . . .	0, 4.	
De 20 à 29. . . .	2, 4.	
De 30 à 39. . . .	4, 7.	
De 40 à 49. . . .	5, 1.	
De 50 à 59. . . .	3, 7.	
De 60 et au-dessus. .	1, 7.	

Ces faits établissent que la folie, rare au-dessous de 20 ans, augmente graduellement de fréquence de 20 à 45 ans, et atteint son maximum de fréquence dans la période de 40 à 49 ans, qui peut, dès-lors, être considérée comme constituant une prédisposition à la folie.

L'époque de la vie comprise entre 30 et 49 ans, prédispose d'une manière toute particulière à la folie paralytique, ainsi qu'il résulte des chiffres suivants :

Folie paralytique.	Hommes.	Femmes.	D. sexes.
Avant 30 ans. . . .	3.	4.	7.
De 30 à 49 ans. . . .	89.	22.	111.
De 50 ans et au-dessus. .	25.	9.	34.
	117.	35.	152.

§ 2. *Sexes.*

L'opinion fort ancienne qui attribue au sexe féminin une plus grande part dans le nombre des victimes de la folie, semble s'être confirmée, pour les modernes, par la prédominance habituelle du nombre des femmes dans la population des asiles d'aliénés. Si cette opinion était fondée, le sexe féminin devrait être, jusqu'à un certain point, considéré comme une prédisposition à la folie. Mais, pour juger exactement la fréquence relative de la folie dans les deux sexes, ce ne sont pas les chiffres exprimant la population actuelle des asiles qu'il faut comparer, mais les chiffres exprimant les admissions annuelles pendant une période de temps déterminée.

La prédominance du nombre des femmes dans la population des asiles dépend de causes particulières qui seront plus loin appréciées.

Pour le département de la Seine-Inférieure, la folie est incontestablement un peu plus fréquente chez les hommes, ainsi que forcent à le reconnaître, contrairement à l'opinion commune, les faits recueillis à Saint-Yon.

Nombre total des admissions d'aliénés de toute espèce, de 1827 à 1843.

Hommes.	Femmes.	D. sexes.		Homm.	Femm.
1475	1334	2809	—	525	475 sur 1000.

Nombre des admissions de malades atteints de folie, de 1835 à 1843.

Hommes.	Femmes.	D. sexes.			
850	802	1652	—	514	486 sur 1000.

Si l'on compare le nombre des admissions au chiffre de la population du département qui, d'après le recensement le 1841, se compose de 358,337 hommes et de 379,164 femmes, on obtient des résultats qui font encore mieux ressortir l'influence du sexe masculin comme prédisposition à l'aliénation mentale, car on arrive aux proportions suivantes :

Pour les admissions d'aliénés de toute espèce pendant a période de 1827 à 1843 ;

Admissions sur 1,000 habitants :

Sexe masculin 4, 11; sexe féminin 3, 51; d. sexes 3, 81.

Pour les admissions de malades atteints de folie pendant période de 1835 à 1843 ;

Admissions sur 1,000 habitants :

Sexe masculin 2, 37; sexe féminin 2, 11; d. sexes 2, 24.

Si l'on peut légitimement refuser au sexe une valeur de lque-importance, comme prédisposition à la folie en éral, il n'en est plus de même lorsqu'il s'agit de l'une

des formes de la folie, celle qui est désignée sous le nom de folie paralytique. La folie paralytique est beaucoup plus fréquente chez les hommes que chez les femmes, et le sexe masculin est véritablement une prédisposition à cette forme de la folie.

Nombre des cas de folie paralytique dans les admissions de 1835 *à* 1843.

Hommes.	Femmes.	D. sexes.
117	35	152

§ 3. *Saisons.*

La statistique a établi sur un grand nombre de faits la vérité de cette loi, que la fréquence de la folie est, pour les climats tempérés, en raison directe de la température atmosphérique. Les saisons chaudes peuvent donc être considérées comme constituant une prédisposition à la folie.

Le nombre des admissions a été beaucoup plus considérable dans les saisons chaudes que dans les saisons froides.

Pour les aliénés de toute espèce.

	Pendant les six mois les plus chauds :			Pendant les six mois les plus froids :		
	Nombre des observ.		Proportion sur 1000.	Nombre des observ.		Proportion sur 1000.
Hommes.	779	—	560. . .	612	—	440
Femmes.	668	—	515. . .	610	—	485
Deux sexes. . . .	1447	—	542. . .	1222	—	458
Pour les malades atteints de folie, de 1835 à 1843.						
Hommes.	473	—	556. . .	377	—	444
Femmes.	432	—	539. . .	370	—	461
Deux sexes. . . .	905	—	548. . .	747	—	452

Si l'on ne fait porter les observations que sur les espèces de la folie dont le développement peut être considéré comme ayant été réellement influencé par la saison, en ce que l'époque de l'invasion aurait été généralement voisine de l'époque de l'admission, on obtient un résultat qui est l'expression plus exacte de l'influence réelle des saisons.

Le nombre des admissions pour la folie aiguë et paralytique a été :

	Nombre des observ.		Proportion sur 1000.	Nombre des observ.		Proportion sur 1000.
Hommes. . . .	375	—	583. . . .	268	—	417
Femmes. . . .	358	—	571. . . .	269	—	429
Deux sexes. . .	733	—	577. . . .	537	—	423

Enfin, si l'on cherche à distinguer, par rapport à l'influence des saisons, les trois formes symptomatiques les plus tranchées de la folie, les formes maniaque, mélancolique et paralytique, on trouve les résultats suivants :

	Six mois plus chauds.			Six mois plus froids.		
Chez les deux sexes.	Nombre des observ.		Proportion sur 1000.	Nombre des observ.		Proportion sur 1000.
Folie maniaque. .	412	—	585. . . .	292	—	415
Folie mélancolique	238	—	575. . . .	176	—	425
Folie paralytique. .	83	—	546. . . .	69	—	454

§ 4. *Etat civil.*

La population générale du département de la Seine-Inférieure, constatée par le recensement de 1841, se compose comme suit :

Sexe masculin.

Garçons.	Hommes mariés.	Veufs.	Total.
199265	143790	15282	358337

Sexe féminin.

Filles.	Femmes mariées.	Veuves.	Total.
198308	142586	38270	379164

Les malades admis à l'asile de 1825 à 1843, dont l'état civil a pu être constaté, se répartissent ainsi :

Sexe masculin.

Garçons.	Hommes mariés.	Veufs.	Total.
403	506	34	943

Proportion sur 1000.

427	537	36	1000

Sexe féminin.

Filles.	Femmes mariées.	Veuves.	Total.
533	529	150	1212

Proportion sur 1000.

440	436	124	1000

En rapprochant les nombres qui appartiennent à la population générale du département de ceux qui expriment les admissions à l'asile, on obtient les résultats que voici :

Admissions sur 1000 *habitants.*

	Célibataires.	Mariés.	Veufs.
Sexe masculin. .	2, 02	3, 52	2, 22
Sexe féminin. . .	2, 68	3, 71	3, 91
Deux sexes. . . .	2, 23	3, 62	3, 43

§ 5. *Hérédité.*

L'importance de la prédisposition héréditaire à l'aliénation mentale a été dès long-temps comprise. Haslam, dans son *Traité de la folie*, a réuni sur ce sujet des observations curieuses.

La part que prend l'hérédité à titre de prédisposition dans la génération de l'aliénation mentale, est difficile à déterminer rigoureusement par les faits. Il n'est possible au médecin de la constater que dans un nombre de cas certainement inférieur à la réalité ; ce qui ne tient pas seulement à l'insuffisance si commune des renseignements obtenus, mais encore, et surtout, au silence des familles sur une circonstance fâcheuse qu'elles ont intérêt à cacher.

Dans les observations recueillies à l'asile de la Seine-Inférieure, la prédisposition héréditaire a été admise toutes les fois qu'il a été possible de reconnaître l'existence antérieure de l'aliénation mentale chez un ou plusieurs ascendants du malade, soit en ligne directe, soit en ligne collatérale.

Le rapport de la prédisposition héréditaire au nombre des admissions a été le suivant :

	Prédisposition héréditaire constatée.	Nombre des observations.	Proportion sur 1000.
Chez les aliénés en général :			
Hommes.	99	692	143
Femmes.	106	678	156
Deux sexes. . . .	205	1370	150
Chez les fous en particulier :			
Hommes.	96	655	147
Femmes.	100	654	153
Deux sexes. . . .	196	1319	149

§ 6. *Professions.*

Pour tirer quelque enseignement de l'étude des professions antérieures des aliénés, considérées comme cause prédisposante de la folie, il serait indispensable de connaître le nombre correspondant des personnes adonnées aux diverses professions parmi la population de la contrée qui envoie ses malades dans l'asile dont on dresse la statistique. A défaut de renseignements semblables pour le département de la Seine-Inférieure, on se borne à produire ici le relevé des tableaux des professions des aliénés, qui sont établis annuellement, pour être adressés au ministre de l'intérieur.

	Nombre des observations.			Proportion sur 1000.
	Hommes.	Femmes.	D. sexes.	D. sexes.
Culte, droit, médecine, belles-lettres, employés	143	10	153	79
Rentiers, propriétaires	47	63	110	57
Militaires, marins	94	»	94	48
Artistes	11	»	11	6
Négociants, commerçants	41	»	41	21
Marchands en détail	85	38	123	63
Artisans	382	306	688	355
Gens occupés de travaux aratoires, jardiniers	98	19	117	60
Gens de peine, journaliers	122	74	196	101
Domestiques	23	81	104	54
Sans profession	88	214	302	156
Total général	1134	805	1939	1000

§ 7. *Habitation.*

Le département de la Seine-Inférieure a fourni à l'asile 2,146 malades, reçus une ou plusieurs fois dans l'établissement. En comparant la population des arrondissements au nombre d'aliénés qu'ils ont envoyé à Saint-Yon, de 1825 à 1843, on observe une inégalité très-prononcée dans la fréquence de l'aliénation mentale, pour chacune des grandes divisions du département.

	Population en 1841.	Nombre des aliénés admis à St-Yon.	Aliénés sur 1000 h.
Arrondissement de Rouen .	248115	1371	5, 5
du Havre. .	149427	279	1, 8
d'Yvetot. . .	142349	201	1, 4
de Dieppe. .	112374	187	1, 6
de Neufchât.	85246	108	1, 2
Totaux, pour le département entier.	737501	2146	2, 9

En classant les admissions suivant le nombre des habitants des centres de population auxquels appartiennent les aliénés, on arrive à des différences encore plus grandes et, en même temps, plus significatives.

	Population.		Aliénés admis à St-Yon.		Aliénés sur 1000 habit.	
Ville de Rouen.. .	96002	154245	965	1203	10, 05	7, 79
du Havre.. .	27254		106		3, 90	
de Dieppe. .	16443		79		4, 80	
d'Elbeuf. . .	14646		53		3, 61	
Villes et communes renfermant de 3 à 10000 h.	102375		358		2, 52	
A reporter. . .	256620		1561			

	Report. . .	256620		1561		
Communes renfermant moins de 3000 habitants.						
Arrond. de Rouen	107573	480881	156	685	2, 41	1, [illegible]2
du Havre	78692		85		1, 08	
d'Yvetot.	124208		156		1, 25	
de Dieppe	91954		102		1, 10	
de Neufc.	78454		82		1, 04	
Totaux pour le département entier.		737501		2246		

Il convient de noter que, depuis plusieurs années, il a été établi, dans l'hospice du Havre, un quartier spécial pour les aliénés indigents de la ville, et que, depuis lors, ces malades ont cessé d'être dirigés sur Saint-Yon. Cette circonstance exceptionnelle explique pourquoi notre relevé annonce une aussi faible proportion d'aliénés pour la seconde ville du département.

Cette remarque faite, il semble que l'on peut légitimement conclure des faits recueillis à l'asile, que les circonstances au milieu desquelles vivent aujourd'hui, dans la Seine-Inférieure, les habitants des grands centres de population, constituent pour eux une prédisposition à l'aliénation mentale.

§ 8. *Culture intellectuelle.*

Bien que l'état de la culture intellectuelle, chez les habitants de la Seine-Inférieure, ne soit pas connu de manière à fournir à la statistique des données susceptibles

d'être utilisées, il n'est pas sans intérêt de recueillir et de constater l'état de la culture intellectuelle chez les aliénés, à la manière de ce qui se pratique déjà, et pour les jeunes gens soumis au recrutement, et pour les accusés.

Un recensement de la population de l'asile, en 1842, a fourni, sur cette question, les données suivantes :

Nombre des malades :	Hommes.		Femmes.		Deux sexes.
Sachant lire et écrire. . .	142	—	129	—	271
Sachant lire.	21	—	70	—	91
Ne sachant ni lire ni écrire	97	—	104	—	201
	260	—	303	—	563

§ 9. *Climat et constitution sociale.*

L'ensemble des conditions générales au milieu desquelles vit une société d'hommes peut constituer une prédisposition à un genre déterminé de maladie, et par conséquent aussi une prédisposition à l'aliénation mentale. Celles de ces conditions générales qui ne se rapportent à aucun des éléments précédemment étudiés, peuvent être conçues comme représentant l'influence combinée du climat et de la constitution sociale. Il est certaines contrées où l'idiotie est en quelque sorte endémique, et les résultats encore si incomplets de la statistique, comparée d'un pays à un autre, établissent des différences considérables de nombre dans la proportion des aliénés à la population.

On ne pourra apprécier les causes véritables de ces différences que quand l'étiologie de l'aliénation mentale aura atteint un degré de perfectionnement dont elle est encore fort éloignée. En attendant la possibilité d'une interpré-

tation scientifique, il serait important que les faits à interpréter fussent exactement déterminés dans leur valeur numérique. On pourrait arriver assez vite à ce résultat désirable, si l'on adoptait un peu généralement un bonne méthode d'observations.

Jusqu'alors, quand il s'est agi de déterminer le rapport du nombre des fous à la population, on a pris pour point de départ le résultat plus ou moins exact d'un recensement comprenant les aliénés séquestrés et présumés libres, et l'on a comparé le nombre obtenu au chiffre officiel de la population.

Le nombre actuel des aliénés dans un pays donné, même après l'élimination des malades étrangers, n'est pas dans un rapport absolu avec le chiffre de la population actuelle de ce pays.

Le nombre actuel des malades est le résultat complexe de plusieurs influences, et peut varier considérablement, indépendamment du chiffre qui exprime le nombre des habitants d'un pays.

Il y aurait un élément de comparaison plus fixe, et par conséquent plus propre à fournir une relation constante : c'est le nombre des admissions annuelles dans un asile qui, exclusivement ouvert aux malades provenant d'un même pays, recevrait habituellement tous les malades fournis par ce pays.

L'asile des aliénés de la Seine-Inférieure ne s'éloigne pas beaucoup, depuis quelques années, de ces conditions; le rapport des admissions annuelles dans cet asile à la population du département fournirait un moyen d'évaluation plus approximatif, plus exact et plus comparable, pour juger la question de l'influence du climat et de la consti-

tution sociale sur le nombre des aliénés, et pour estimer, dès-lors, la valeur qui peut être assignée à cette influence, comme prédisposition à la folie.

Rapport du nombre actuel des aliénés existant dans le département de la Seine-Inférieure, avec le chiffre de la population.

Fin décembre 1843, l'asile renfermait. .	632	aliénés.
A déduire, étrangers au département. . .	43	
Aliénés domiciliés dans le département et renfermés à Saint-Yon.	589	
A la même époque, il se trouvait à l'hospice général de Rouen.	43	aliénés.
A l'hospice du Havre.	29	
A l'hospice de Montivilliers.	2	
Total des aliénés traités dans les hospices.	663	
On estime les aliénés vivant en liberté dans les communes, à.	100	
Total général.	763	

Ce nombre donne la proportion de 1, 03 aliénés sur 1,000 habitants.

Rapport du nombre annuel des admissions avec le chiffre de la population.

Nombre annuel des admissions, 215.

Population du département, 737,206.

Rapport des admissions annuelles à la population totale, 0,29 sur 1,000.

B. — Causes.

Les distinctions que la pathologie a établies entre les causes des maladies sont parfaitement applicables à l'aliénation mentale. Il serait fort à souhaiter que cette vérité n'eût jamais été méconnue dans les recherches statistiques qui ont été entreprises sur l'étiologie de l'aliénation mentale. Déjà, conformément aux principes de la science, les *prédispositions* ont été, dans cette Notice, séparées des causes proprement dites. Il n'est pas moins important, dans l'étude statistique des faits, de distinguer les causes qui provoquent immédiatement, qui déterminent la maladie, c'est-à-dire les *causes déterminantes*, de certaines conditions essentielles à l'état morbide qui ne peuvent être assimilées à des causes que parce qu'elles ont précédé la maladie, ou parce qu'elles en ont marqué le début.

C'est ainsi que, quand il s'agit de l'aliénation mentale en général, il faut se garder de confondre les causes déterminantes, telles que l'amour contrarié, la frayeur, l'abus des boissons alcooliques, avec les causes essentielles, telles que les altérations organiques et l'atrophie sénile du cerveau, qui amènent l'imbécillité, et les défectuosités d'organisation cérébrale, qui entraînent l'idiotie. De même, en discutant les causes de la folie en particulier, il est indispensable de ne pas mettre au rang des causes déterminantes certaines conditions qui, liées à la maladie, ou comme complication, ou comme élément, ne jouent véritablement pas le rôle de causes. C'est parce que cette distinction importante a été fréquemment négligée, qu'on trouve dans les relevés statistiques, au nombre des

causes de la folie, pour des proportions souvent considérables, l'épilepsie, qui est un des éléments de la folie épileptique, maladie dont les causes déterminantes sont fort variées; la paralysie, qui est un effet d'une maladie cérébrale et un des symptômes de la folie paralytique; l'apoplexie ou la conjection apoplectiforme, qui est un des accidents par lesquels débute fréquemment la folie paralytique.

Les faits relatifs à l'aliénation mentale, recueillis à l'asile de la Seine-Inférieure, ont été étudiés et classés de manière à éviter, autant que possible, toutes ces causes d'erreurs.

Le tableau synoptique dans lequel ils ont été réunis, et qui comprend tous les cas d'aliénation mentale qui se sont présentés à l'asile, de 1835 à 1843, contient des éléments de nature différente, et ressemble en cela à tous les tableaux qui représentent la somme des observations faites dans les divers établissements dont la statistique a été publiée; mais il en diffère en ce que ces éléments y sont distingués de manière à ne pas permettre la confusion et les erreurs dans lesquelles sont trop souvent tombés des statisticiens inattentifs ou inexpérimentés.

Les faits relatifs à l'imbécillité et à l'idiotie se sont trouvés trop peu nombreux pour qu'il fût utile de les soumettre à une étude détaillée. L'étiologie de ces espèces de l'aliénation mentale offre beaucoup moins d'intérêt et a beaucoup moins d'importance que celle de la folie.

C'est à la folie proprement dite que s'appliquent exclusivement les résultats de la discussion numérique à laquelle vont être soumis les faits recueillis à l'asile de la Seine-Inférieure.

Voici les bases principales de la classification des causes déterminantes de la folie que le médecin de l'asile a adoptée dès 1835, et que les perfectionnements successivement introduits par lui dans ses études statistiques n'ont pas essentiellement modifiée (1).

Une première classe comprend les causes généralement désignées sous le nom de causes morales, celles qui, corrélatives aux facultés intellectuelles, affectives et morales de l'homme, représentent ses besoins dans la vie et ses intérêts dans la société.

Une seconde classe comprend les causes qui consistent dans l'abus que l'homme peut faire de ses facultés, en recherchant les jouissances intellectuelles ou sensuelles.

Une troisième classe comprend les causes qui, consistant dans un état morbide actuel des organes de l'homme, provoquent la maladie désignée sous le nom de folie.

Une quatrième classe comprend les causes externes qui, physiquement, chimiquement ou physiologiquement, troublent les fonctions cérébrales et déterminent la folie.

La première classe, celle des causes morales, a été subdivisée en groupes, représentant les principaux intérêts de l'homme dans l'état de société : religion, amour, famille et affections, fortune, réputation, conservation, patrie.

La seconde classe se subdivise naturellement en excès intellectuels et excès sensuels.

Dans la troisième classe, ont été distingués les états mor-

(1) Cette classification a été adoptée par MM. Aubanel et Thoré, dans leurs *Recherches statistiques sur l'aliénation mentale, faites à l'hospice de Bicêtre*. 1841.

bides communs aux deux sexes, de ceux qui sont propres à la femme.

Le nombre des aliénés compris dans les recherches étio logiques s'est élevé à. . . . 887 h. 826 f. 1713 mal.

Le nombre des malades pour lesquels il y a eu défaut de renseignements sur leurs antécédents, a été de. 195 148 343

Le nombre des malades sur lesquels portent les observations s'est trouvé ainsi réduit à 692 678 1370

Le nombre des cas dans lesquels la cause déterminante est demeurée inconnue, a été de 169 177 346

Le nombre des causes essentielles, représentant le nombre des cas de folie épileptique, d'imbécillité et d'idiotie, a été de. 90 39 129

Le nombre des cas où la cause déterminante de la folie a été reconnue, s'est élevé à 433 462 895

Les causes déterminantes de la folie se sont réparties ainsi qu'il suit :

	Nombre des cas.			Proportion sur 1000.		
	Hom.	Fem.	D. sexes.	Hom.	Fem.	D. sexes.
Causes morales. . .	248	353	601	572	764	671
Excès intellectuels et sensuels. . . .	160	52	212	370	113	237
Causes organiques. .	16	56	72	37	121	81
Causes externes. . .	9	1	10	21	12	11

Les groupes secondaires des causes déterminantes de la folie se classent, pour la fréquence relative, dans l'ordre suivant :

Chez les deux sexes.	Sur 895.	Sur 1000.
1. Excès sensuels.	204	228
2. Famille et affections	202	226
3. Fortune.	159	178
4. Conservation.	81	91

5. Amour.	78	—	87
6. Religion.	46	—	51
7. Causes organiques propres à la femme.	45	—	50
8. Réputation.	28	—	31
9. Causes organiques non cérébrales	18	—	20
10. Causes externes.	10	—	11
11. Causes organiques cérébrales	9	—	10
12. Excès intellectuels.	8	—	9
13. Patrie.	7	—	8

Chez l'homme.	Sur 435.		Sur 1000.
1. Excès sensuels.	153	—	353
2. Fortune.	91	—	210
3. Famille et affections.	63	—	146
4. Conservation.	36	—	83
5. Amour.	23	—	53
6 Religion.	15	—	35
7. Réputation.	15	—	35
8. Causes organiques non cérébrales.	9	—	21
9. Causes externes.	9	—	21
10. Excès intellectuels.	7	—	16
11. Causes organiques cérébrales.	7	—	16
12. Patrie.	5	—	11

Chez la femme.	Sur 462.		Sur 100
1. Famille et affections.	139	—	303
2. Fortune.	68	—	147
3. Amour.	55	—	119
4. Excès sensuels.	51	—	110
5. Conservation.	45	—	98
6. Causes organiques propres à la femme.	45	—	91

7. Religion.	31	—	67
8. Réputation.	13	—	29
9. Causes organiques non cérébrale. . .	9	—	20
10. Causes organiques cérébrales. . . .	2	—	4
11. Patrie.	2	—	4
12. Causes externes.	1	—	0,5
13. Excès intellectuels.	1	—	0,5

Ces diverses données relatives aux causes déterminantes de la folie contiennent les conclusions principales suivantes, conclusions qui ne manquent ni d'intérêt ni d'importance, et qui se trouvent appuyées par un nombre de faits assez considérable pour qu'on puisse les considérer comme définitivement acquises à la science.

Les causes morales sont, dans leur ensemble, les causes déterminantes les plus fréquentes de la folie. Cette influence prédominante des causes morales est plus grande dans le sexe féminin. Elle se manifeste à son plus haut degré dans la forme mélancolique de la folie ; elle est encore très prononcée dans la forme maniaque ; elle s'efface dans la forme paralytique.

Les catégories de causes dont l'activité pour produire la folie est la plus grande, sont, dans la folie en général, les excès sensuels, les intérêts de famille et de fortune.

Les catégories de causes se classent, pour l'ordre de fréquence, ainsi qu'il suit :

Suivant le sexe, chez l'homme : 1° excès sensuels ; 2° fortune ; 3° famille ; — chez la femme : 1° famille ; 2° fortune ; 3° amour.

Suivant la forme de la folie, dans la folie maniaque : 1° excès sensuels ; 2° famille ; 3° fortune ; dans la forme mélancolique : 1° famille ; 2° fortune ; 3° conservation ;

dans la forme paralytique : 1° excès sensuels ; 2° fortune ; 3° famille. . . . .

Les causes particulières les plus fréquentes de la folie sont :

Dans la folie, en général : 1° abus des boissons alcooliques ; 2° revers de fortune ; 3° chagrins domestiques ; 4° perte d'une personne aimée ; ordre qui est, à peu de chose près, le même chez l'homme, et qui, chez la femme, diffère notablement, et ainsi qu'il suit : 1° chagrins domestiques ; 2° perte d'une personne aimée ; 3° revers de fortune ; 4° abus des boissons alcooliques ;

Dans la forme maniaque : 1° abus des boissons alcooliques ; 2° revers de fortune ; 3° chagrins domestiques ; 4° perte d'une personne aimée ;

Dans la forme mélancolique : 1° chagrins domestiques ; 2° revers de fortune ; 3° perte d'une personne aimée ; 4° dévotion exaltée ;

Dans la forme paralytique : 1° abus des boissons alcooliques ; 2° revers de fortune ; 3° chagrins domestiques ; 4° libertinage.

SECTION III.—SORTIES.

§ 1. *Sorties avec guérison.*

Assez généralement, l'appréciation du nombre relatif des guérisons obtenues dans les établissements d'aliénés s'est faite par la comparaison du nombre total des guérisons au nombre total des admissions. On obtiendrait des éléments d'appréciation plus exacts et plus utiles, si l'on tenait compte, dans l'étude des faits, de la nature essentiellement différente des maladies désignées sous le nom commun d'aliénation mentale. Il n'y a de traitement dans

les asiles d'aliénés et il n'y a de guérison possible que pour les malades atteints de folie proprement dite. N'est-ce pas introduire volontairement un élément d'erreur dans les appréciations, que d'admettre, dans les termes du rapport des guérisons aux admissions, des chiffres appartenant à des maladies aussi différentes que la folie, l'imbécillité consécutive et l'idiotie ? Cet usage ayant prévalu, il est encore utile d'indiquer le rapport général des guérisons aux admissions, sans acception de la nature de l'aliénation mentale.

Le nombre des guérisons, dans la période antérieure à 1835, n'a été constaté que pour les années 1833 et 1834, et il a été le suivant :

	Guérisons.		Admissions.				
Deux sexes.	72	sur	265	—	271	sur	1000.
Hommes.	32		139	—	231		
Femmes.	40		126	—	317		

Les faits de guérison, dans la période de 1835 à 1843, fournissent les résultats suivants :

Résultats totaux.

Proportion des guérisons aux admissions totales.

Deux sexes.	747	sur	1713	—	436	sur	1000.
Hommes.	374		887	—	421		
Femmes.	373		826	—	451		

Proportion des guérisons aux admissions dans les cas de folie proprement dite.

Dans la folie en général :

Deux sexes.	747	sur	1652	—	452	sur	1000.
Hommes.	374		850	—	440		
Femmes.	373		820	—	465		

Dans les diverses formes de la folie.

Folie aiguë :

Deux sexes.	648	sur	1118	—	580	sur	1
Hommes.	316		526	—	605		
Femmes.	332		592	—	561		

Folie maniaque :

Deux sexes.	416	704	—	591
Hommes.	212	351	—	604
Femmes.	204	353	—	577

Folie mélancolique :

Deux sexes.	232	414	—	560
Hommes.	104	175	—	594
Femmes.	128	239	—	540

Folie chronique :

Deux sexes.	66	294	—	224
Hommes.	29	137	—	212
Femmes.	37	157	—	242

Folie convulsive :

Deux sexes.	14	20	—	700
Hommes.	14	17	—	823

Folie paralytique :

Deux sexes.	8	152	—	52
Hommes.	6	117	—	50
Femmes.	2	35	—	57

Résultats annuels.

La proportion des guérisons aux admissions, considéı annuellement depuis 1838 jusqu'à 1843, a fourni les sultats suivants :

	Nombre des guérisons.	Nombre total des admissions. 1	Nombre des admissions de folie. 2	Proportion sur 1000. 1	2
1833.	— 35	— 124	—	282	—
1834.	— 37	— 141	—	262	—
1835.	— 50	— 117	— 112	— 423	— 444
1836.	— 56	— 145	— 137	— 386	— 408
1837.	— 55	— 162	— 157	— 339	— 350
1838.	— 69	— 204	— 197	— 338	— 350
1839.	— 92	— 186	— 182	— 494	— 505
1840.	— 96	— 211	— 201	— 455	— 478
1841.	— 114	— 217	— 212	— 525	— 537
1842.	— 117	— 237	— 230	— 498	— 509
1843.	— 98	— 234	— 223	— 422	— 440

On peut, jusqu'à un certain point, apprécier la solidité des guérisons obtenues, en comparant la proportion des récidives aux admissions dans chaque année.

Cas de folie.

1836.—23 récidives	sur 137 admissions.	168	sur 1000.
1837.—30 —	157 —	191	
1838.—34 —	197 —	173	
1839.—33 —	182 —	181	
1840.—35 —	201 —	174	
1841.—30 —	212 —	142	
1842.—39 —	230 —	170	
1843.—40 —	223 —	179	

Influence des saisons.

Guérisons comparées aux admissions.

Pendant les six mois les plus chauds :

	Hommes.	Femmes.	D. sexes.	Proportion sur 1000. Hommes.	Femmes.	D. sex.
Guérisons,	217	199	416	459	461	460
Admissions,	473	432	905			

Pendant les six mois les plus froids :

Guérisons,	157	174	331	416	470	443
Admissions,	377	370	747			

Influence des âges.

Ages.	Guérisons.		Deux sexes. Admissions.		Proport. sur 1000.
Au-dessous de 20 ans. . .	39	—	61	—	639
— de 20 à 29. .	157	—	297	—	528
— de 30 à 39. .	244	—	493	—	495
— de 40 à 49. .	175	—	441	—	397
— de 50 à 59. .	94	—	245	—	383
— de 60 et au-des.	38	—	115	—	330

Durée du traitement.

	Guérisons obtenues. H.	F.	D. sex.		Proport. sur 1000. H.	F.	D. sex.
Pendant le 1er mois,	29	13	42	—	78	35	56
Pend. le 1er trimestre,	177	136	313	—	473	365	419
Pend. le 2e trimestre,	94	101	195	—	251	271	261
Pend. le 1er semestre,	271	237	508	—	724	636	680
Pend. le 2e semestre,	55	76	131	—	147	204	176
Pend. la prem. année,	326	313	639	—	871	840	855
Pend. la deux. année,	29	25	54	—	78	67	72
Pend. les 2 pr. années,	355	338	693	—	949	907	927
Après deux années,	19	35	54	—	51	93	73
Total.	374	373	747	—	1000	1000	1000

Les principales conséquences contenues dans les faits observés à l'asile relativement à la guérison de la folie, sont les suivantes:

Le nombre des guérisons, qui a été, en moyenne, de 452 sur 1,000 admissions, s'est notablement accru dans la période de 1835 à 1843, comparativement aux résultats constatés pour les années précédentes.

La proportion plus considérable des guérisons, dans les dernières années de la période de 1835 à 1843, n'a pas été obtenue aux dépens de leur solidité.

La proportion des guérisons, pour les malades admis avant le passage de la folie à l'état chronique, s'est élevée à 580 sur 1,000.

Les chances de guérison, en ce qui dépend de la forme de la maladie, vont en diminuant dans l'ordre suivant:

Forme convulsive,	700	sur 1000.
maniaque,	590	
mélancolique,	560	
chronique,	224	
paralytique,	52	

Le nombre des guérisons est proportionnellement plus considérable chez les hommes.

Les saisons ne paraissent pas avoir d'influence sensible sur la guérison. L'âge a, au contraire, une influence très-notable sur les chances de guérison qui décroissent, en raison de l'élévation de l'âge, de manière à ce qu'à partir de 60 ans, elles soient de moitié moindres qu'avant 20 ans.

La durée du traitement prouve que les chances de guérison diminuent rapidement en raison de la durée de la maladie. Après un an de durée, la proportion des gué-

risons s'est abaissée à 144 sur 1,000; après deux années, à 72.

§ 2. *Sorties sans guérison.*

Le nombre des malades non encore guéris ou incurables, qui sortent annuellement des asiles d'aliénés par la volonté des familles ou par suite de mesures d'administration publique, est essentiellement variable à propos du même établissement, et surtout d'un établissement à l'autre. Aussi la statistique, tout en constatant cet ordre de faits, n'a-t-elle à en attendre aucun enseignement important.

Nombre des malades sortis sans guérison de l'asile de la Seine-Inférieure, pendant la période de 1835 à 1843 :

		Hommes	Femmes.	Deux sexes.
1835.	—	23	9	32
1836.	—	16	18	34
1837.	—	14	9	23
1838.	—	22	17	39
1839.	—	12	19	31
1840.	—	9	9	18
1841.	—	17	11	28
1842.	—	18	6	24
1843.	—	20	20	40
Totaux.		151	118	269

Parmi ces aliénés sortis sans être guéris, les uns n'avaient pas encore subi un traitement complet ; d'autres étaient considérés comme incurables ; enfin, il en était un certain nombre qui avaient éprouvé une amélioration assez notable pour qu'on pût les considérer comme sur le point de

guérir. Le nombre des malades appartenant à cette dernière catégorie s'est élevé à 44 pour les deux sexes : 27 hommes, 17 femmes.

SECTION IV.—DÉCÈS.

§ 1. *Nombre des décès.*

Le nombre des décès s'est élevé :

	Hommes.	Femmes.	Deux sexes.
Du 11 juillet 1825 au 31 décembre 1834, à.	168	133	301
Du 1er janvier 1835 au 31 décembre 1843, à.	313	207	520
Depuis la fondation de l'asile jusqu'au 31 décembre 1843, à . . .	481	340	821

Proportion annuelle des décès.

La proportion des décès a été déterminée en comparant le chiffre des décès annuels au chiffre de la population, représenté par la somme du nombre des malades existants au 1er janvier de chaque année et du nombre des admissions annuelles. (Voir le tableau n° 4.)

Rapport du nombre des décès au chiffre de la population.

		Hommes.		Femmes.		Deux sexes.	
1825.	—	47	—	61	—	55	sur 1000.
1826.	—	55	—	27	—	39	
1827.	—	99	—	52	—	74	
1828.	—	102	—	22	—	62	
1829.	—	81	—	51	—	65	
1830.	—	81	—	22	—	49	

		Hommes.		Femmes.		Deux sexes.
1831.	—	64	—	57	—	60 sur 1000.
1832.	—	92	—	112	—	103
1833.	—	66	—	87	—	77
1834.	—	76	—	48	—	62
1835.	—	85	—	68	—	77
1836.	—	86	—	41	—	62
1837.	—	92	—	101	—	95
1838.	—	110	—	49	—	78
1839.	—	94	—	50	—	68
1840.	—	96	—	92	—	94
1841.	—	109	—	61	—	84
1842.	—	116	—	48	—	80
1843.	—	132	—	49	—	87

Proportion moyenne des décès.

Pour obtenir une proportion moyenne exacte des décès à la population, il faut retrancher les faits qui se rapportent aux années exceptionnelles 1825 et 1826, pendant lesquelles a été effectuée la translation à l'asile des malades résidant dans divers établissements.

Période de 1827 à 1843, comprenant 17 années.

Nombre des décès.			Chiffre total de la population.		
Hommes.	Femmes.	D. sexes.	Hommes.	Femmes.	D. sexes.
471	332	803	4972	5518	10490.

Proportion moyenne des décès annuels.

Hommes.	Femmes.	D. sexes.
91	60	76 sur 1000.

Mortalité suivant l'espèce de l'aliénation mentale.

Période de 1835 à 1843.

	Hommes.	Femmes.	D. sexes.
Folie maniaque.	39	26	65
mélancolique.	15	13	28
chronique.	100	129	229
convulsive.	1	1	2
paralytique.	128	31	159
épileptique.	19	2	21
Folie.	302	202	504
Imbécillité.	4	1	5
Idiotie.	7	4	11
	313	207	520

Mortalité suivant les saisons.

Période de 1827 à 1834.

	Six mois chauds.	Six mois froids.	Total.	Proportion sur 1000.	
Hommes	71	87	158	449	551
Femmes.	59	66	125	472	528
D. sexes.	130	153	283	460	540
Période de 1835 à 1843.					
Hommes.	137	176	313	438	562
Femmes.	89	118	207	430	570
D. sexes.	226	294	520	435	565

§ 2. *Causes de la mort.*

La cause de la mort, considérée chez les malades atteints de folie, pendant la période de 1835 à 1843, a été :

	Nombre des cas.			Proportion sur		
	Homm.	Femm.	D. sexes.	Homm.	Femm.	D
1° Une lésion organique :						
dans l'appareil cérébro-spinal. . .	161	53	214	533	261	
dans l'appareil digestif.	61	71	132	202	352	
dans l'appareil circulatoire.	14	16	30	46	79	
dans l'appareil respiratoire	29	42	71	96	208	
dans l'appareil génito-urinaire. . .	2	3	5	7	15	
Divers appareils. . . .	12	7	19	40	35	
2° Un accident :						
Asphyxie par le froid. .	»	3	3	»	15	
Asphyxie par engouement d'aliments. . .	4	1	5	13	5	
Asphyxie dans accès épileptiques.	5	»	5	17	»	
Brûlures.	1	1	2	3	5	
3° Le résultat de la volonté des malades :						
Marasme par inanition volontaire.	3	3	6	10	15	
Asph. par suspension volontaire.	4	1	5	13	5	
Blessure volontaire du cœur.	1	»	1	3	»	
4° Le résultat d'un état morbide dont la nature est meurée inconnue :						
Mort subite de cause inconnue.	3	1	4	10	5	
Marasme de cause inconnue.	2	»	2	7	»	
	302	202	504			

Les causes particulières de mort, considérées d'après leur fréquence dans la folie en général, se classent ainsi qu'il suit :

Deux sexes. . .	Sur 504		
Congestion cérébrale. .	111	—	220 sur 1000.
Gastrite, entérite. .	101	—	200
Marasme cérébral. . .	60	—	119
Phtisie pulmonaire. .	42	—	83
Maladies du cœur. . .	30	—	60
Pneumonie, pleurésie .	29	—	58
Méningite aiguë. . .	12	—	24
Péritonite.	12	—	24
Hémorrhagie cérébrale.	11	—	22
Cancer de l'estomac. .	11	—	22
Ramollissement partiel du cerveau, ou du cervelet.	10	—	20

La considération de l'espèce de la folie modifie notablement ces résultats généraux, ainsi qu'il résulte de la comparaison des principales causes de la mort dans la folie aiguë, la folie chronique et la folie paralytique.

	Folie simple. Aiguë.		Folie simple. Chronique.		Folie paralytique.	
Chez les deux sexes.	sur 93.	sur 1000.	sur 229.	sur 1000.	sur 159.	sur 1000.
Lésions organiques.						
dans l'appareil cérébro-spinal. . .	19	204	46	201	135	848
dans l'appareil digestif.	31	333	89	388	9	56
dans l'appareil circulatoire.	8	86	20	87	2	13
dans l'appareil respiratoire.	14	150	50	218	6	38
dans l'appareil génito-urinaire. . .	1	11	4	17	»	»
Divers appareils. . . .	7	75	9	40	3	19

Classement des causes particulières les plus fréq de la mort.

Dans la folie simple,	aiguë,			chro
1° Gastrite, entérite. . . .	25	—	268	1° 65
2° Congestion cérébrale. .	9	—	97	2° 52
3° Maladies du cœur. . . .	8	—	86	3° 26
4° Phtisie pulmonaire. . .	7	—	75	4° 20
5° Pneumonie, pleurésie. .	7	—	75	5° 18
6° Suppurations.	5	—	54	— »
Cancer de l'estomac. . .	»	—	»	6° 10

Dans la folie paralytique,			
1° Congestion cérébrale. .	66	—	414
2° Marasme cérébral. . . .	53	—	333
3° Gastrite, entérite. . . .	9	—	57
4° Meningite aiguë.	5	—	31
5° Ramollissement partiel du cerveau.	5	—	31
6° Hydrop. de l'arachnoïde et des ventricules. . .	3	—	19

Le nombre des décès, en somme et en moyenne plus considérable chez les hommes que chez les f La mortalité, plus grande chez les hommes, exp fait d'une population actuelle plus grande pour les f bien que le chiffre des admissions d'hommes l'emp celui des admissions de femmes. Cette mortalit grande chez l'homme, est principalement due à c chez lui, la folie revêt, beaucoup plus fréquemm dans l'autre sexe, la forme paralytique, et e presque constamment incurable et mortelle.

La mortalité, plus considérable dans les mois l

froids, prouve que les aliénés subissent, à la manière des autres hommes, l'influence délétère du froid.

La cause de la mort a été une lésion organique de l'appareil cérébro-spinal, 423 fois sur 1,000.

Cette proportion exprime à peu près exactement la part d'influence qu'on peut attribuer à la folie elle-même dans la mortalité, la lésion organique de l'appareil cérébro-spinal qui a causé la mort, ayant été habituellement liée d'une manière plus ou moins étroite à l'état d'aliénation mentale.

Cette proportion, beaucoup plus considérable chez les hommes, 523 sur 1,000, est expliquée par la fréquence plus grande des altérations inflammatoires de l'encéphale, qui sont un des caractères essentiels de la forme paralytique.

Parmi les accidents qui ont causé la mort de 15 individus, 13 se rattachent à l'état d'aliénation mentale, et expriment, pour l'asile de la Seine-Inférieure, le nombre des accidents fâcheux qui ne peuvent être complètement prévenus dans ces sortes d'établissements. L'asphyxie par engouement d'aliments est un des accidents propres à la folie paralytique; l'asphyxie, dans les accès d'épilepsie, exprime plutôt une terminaison assez fréquente de cette maladie, qu'un accident réel; l'asphyxie par le froid ne pourrait être prévenue absolument qu'à la condition de l'établissement général de calorifères.

Le nombre des suicides, déplorables malheurs que toutes les précautions imaginables ne peuvent prévenir d'une manière absolue, s'est élevé à 6 en 9 ans.

Tous les moyens que possède la science pour empêcher que les malades ne réussissent à se laisser mourir de faim, ont échoué dans six cas pendant la même période.

Il serait fort à souhaiter que toutes les statistiques fissen[illegible]nt, comme celle-ci, une mention scrupuleusement exacte d[illegible] de ces événements malheureux, plus faciles à dissimuler qu'[illegible]'à éviter.

§ 3. *Résultats des recherches d'anatomie pathologique.*

L'autopsie cadavérique de tous les malades qui ont suc[illegible]c-combé dans la période de 1835 à 1843 a été faite par l[illegible] le médecin en chef, et le résultat des recherches d'anatomi[illegible]ie pathologique, relatives à l'encéphale, a été consigné dan[illegible]ns des observations individuelles égales en nombre à celui de[illegible]es décès.

Dès 1835, un élément nouveau d'appréciation de l'ét[illegible]at pathologique de l'encéphale, la détermination du poi[illegible]ds absolu de cet organe, a été introduit dans ces recherch[illegible]es par le médecin de l'asile. La comparaison du poids de l'enc[illegible]é-phale dans l'état d'aliénation mentale, au poids de cet [illegible]r-gane dans l'état normal, scientifiquement déterminé d'ap[illegible]ès des recherches spéciales (1), paraissait devoir jeter quelq[illegible]ue lumière sur les rapports qui existent dans l'aliénation mentale entre le trouble morbide des manifestations psychiques et les altérations de l'organe, par le moyen duquel se réalisent ces manifestations.

Sur les 504 observations individuelles, 329, c'est-à-dire toutes celles qui se rapportent à la période écoulée depuis le 1er janvier 1835 jusqu'au 1er mars 1841, ont été publiées et discutées dans le *Traité théorique et pratique de la folie*,

(1) *Recherches sur l'encéphale ; du volume de la tête et de l'encéphale chez l'homme*, par M. Parchappe, 1836.

dont le médecin de l'asile a entrepris la publication. C'est dans cet ouvrage que doivent être cherchés les développements scientifiques qui se rapportent à ces faits (1). Il suffira d'indiquer ici les résultats les plus généraux et les conclusions principales.

Altérations cérébrales constatées, après la mort, chez 313 malades des deux sexes atteints de folie, classées d'après leur fréquence.

	Sur 313.
1. Epaississement et opacité de l'arachnoïde et de la pie-mère.	192 fois.
2. Hypérémie générale de la pie-mère et des deux substances cérébrales.	110
3. Ramollissement profond et étendu de la couche corticale.	105
4. Adhérence de la pie-mère à la surface corticale.	102
5. Atrophie des circonvolutions.	96
6. Décoloration de la couche corticale.	92
7. Induration générale de la substance blanche	79
8. Hypérémie générale de la couche corticale	72
9. Infiltration sous-arachnoïdienne.	70
10. Induration générale des deux substances.	49
11. Hypérémie générale de la substance blanche	47
12. Ecchymoses sous-arachnoïdiennes, associées au ramollissement superficiel de la couche corticale.	46

(1) *Traité théorique et pratique de la folie*; observations particulières et documents nécroscopiques, par M. Parchappe, 1841.

13. Hypérémie générale de la pie-mère. 43
14. Hypérémie partielle de l'arachnoïde et de la pie-mère. 32
15. Induration étendue de la surface corticale, sous forme de pellicule. 29
16. Mollesse de la couche corticale. 24
17. Mollesse des deux substances. 23
18. Granulations à la surface des ventricules. . 21
19. Ecchymoses sous-arachnoïdiennes, associées à l'injection pointillée de la surface corti- 13 cale. 13
20. Mollesse de la substance blanche. 8
21. Anémie de l'encéphale. 7
22. Atrophie de la couche corticale. 5

Conclusions générales des recherches d'anatomie pathologique.

Presque constamment on trouve des altérations pathologiques dans le cerveau des aliénés.

Par leur ensemble, et souvent aussi par leur caractère, ces lésions diffèrent de celles que peut présenter le cerveau hors de l'état d'aliénation mentale.

A chacune des grandes classes de l'aliénation mentale, folie, imbécillité, idiotie, correspondent des altérations différentes dans l'encéphale.

Dans l'idiotie, il y a généralement défaut de volume et imperfection de conformation de l'encéphale.

Dans l'imbécillité consécutive, il y a atrophie de l'encéphale pour l'imbécilhté sénile; altération de structure de l'encéphale pour l'imbécillité paralytique.

Il n'y a pas d'altération constante et spéciale de l'encéphale qui puisse être considérée comme une des condi-

ons essentielles à l'état morbide désigné sous le nom de lie.

La folie simple peut exister sans qu'à la mort on trouve ıcune lésion de l'encéphale ; néanmoins, il y a, en néral, et pour le plus grand nombre des cas, congestion nguine subinflammatoire à la périphérie du cerveau ouche corticale et membranes), dans la folie simple guë ; épaississement des membranes et atrophie des cirnvolutions cérébrales, dans la folie simple chronique. Il y a un décroissement graduel du volume du cerveau raison de la dégradation successive de l'intelligence ns la folie simple, ainsi que l'établissent les faits suivants:

Poids comparé de l'encéphale dans diverses catégories de malades atteints de folie simple (1).

	Moyenne du poids de l'encéphale. Hommes.		Femmes.
lie aiguë.	1k. 449	—	1k.295
lie chronique.	1, 363	—	1, 186
Folie chronique divisée en 4 sses, suivant le degré de dé-ıdation intellectuelle.			
classe.	1, 402	—	1, 216
. . . .	1, 395	—	1, 231
. . . .	1, 374	—	1, 202
. . . .	1, 297	—	1, 152

La folie compliquée offre plus constamment des lésions thologiques de l'encéphale, qui sont aussi plus caracristiques et plus profondes.

(1) Voir le *Traité théorique et pratique de la folie.*

Dans la folie paralytique vraie, il y a constamment des lésions de la périphérie du cerveau qui révèlent un travail inflammatoire, et qui consistent en épaississement et injection des membranes, adhérence de la pie-mère à la surface cérébrale, ramollissement ou induration de la couche corticale cérébrale.

Dans la folie épileptique, les altérations du cerveau sont plus variables ; la plus fréquente consiste en indurations générales ou partielles de la substance blanche cérébrale.

CHAPITRE TROISIÈME.

Organisation et discipline de l'Asile.

SECTION Ire. — CLASSEMENT DES MALADES.

Le classement des malades dans l'asile des aliénés de la Seine-Inférieure est subordonné à plusieurs principes, relatifs au sexe, à la condition et à la maladie des aliénés.

1° En raison du sexe des malades, l'établissement est divisé en deux quartiers convenablement séparés, sur la limite desquels se trouvent placés les bâtiments consacrés aux services généraux. Des mesures d'ordre efficaces sont prises pour que, dans la fréquentation des localités communes, l'église, la dépense, etc., et, dans le cours des travaux de culture, il n'y ait aucun point de contact entre les malades des deux sexes.

2° En raison de la condition des malades, les quartiers d'hommes et de femmes sont subdivisés en trois sections :

1° les pensionnaires de première et deuxième classes, qui, de chaque côté, ont un quartier complètement isolé; 2° les pensionnaires de troisième classe, qui, du côté des hommes, ont un quartier distinct; qui, du côté des femmes, ont un quartier commun avec les pensionnaires de quatrième classe; 3° les malades placés d'office aux frais des communes ou du département, et de plus, du côté des hommes, les pensionnaires de quatrième classe.

3° En raison de la maladie, chaque quartier offre les subdivisions suivantes:

Infirmeries chauffées et surveillées de jour et de nuit, pour les aliénés atteints de maladies accidentelles, et pour les malades chez qui on a reconnu la disposition au suicide;

Cours avec cellules et closes, pour les malades agités;

Quartiers spéciaux pour les malades chez qui la volonté ne gouverne plus les excrétions;

Dortoirs pour les malades tranquilles.

A chacune de ces subdivisions sont affectés des chauffoirs, réfectoires et ateliers spéciaux.

Dans les cours et les dortoirs, qui sont multiples de chaque côté, les malades sont répartis en raison composée de la forme de la maladie, du degré de tranquillité et de l'aptitude au travail.

Il y a du côté des hommes, pour les malades furieux, un quartier de force, contenant cinq loges chauffées.

SECTION II. — ORGANISATION DES SERVICES DE SECOURS MÉDICAUX ET DE SURVEILLANCE.

Le médecin en chef fait tous les jours la visite des malades dans tous les quartiers de l'établissement, et com-

mence cette visite à 7 heures et demie du matin en été, à 8 heures en hiver. Il fait, en outre, les visites individuelles que réclame l'état des malades. Il séjourne à l'asile tous les jours jusqu'à onze heures du matin, tous les jeudis jusqu'à midi.

Le chirurgien de l'asile est appelé toutes les fois que les opérations de la grande chirurgie sont nécessaires.

Quatre médecins internes, résidant à l'établissement, sont chargés du service de garde à tour de rôle, des pansements, de la tenue des cahiers et des observations, et assistent le médecin en chef dans sa visite du matin.

Une pharmacie est confiée, sous la surveillance du médecin en chef, à une sœur hospitalière. On y prépare les tisanes, les sirops et les prescriptions magistrales; on y conserve les drogues et les préparations officinales, qui sont fournies, sur un bon du médecin, par un pharmacien de la ville.

La surveillance et le soin corporel des malades sont confiés, du côté des femmes, aux sœurs de Saint-Joseph de Cluny; du côté des hommes, à des infirmiers laïques sous les ordres d'un infirmier major.

A chaque cour, contenant terme moyen 35 malades, sont préposés, du côté des hommes, deux infirmiers; du côté des femmes, trois sœurs hospitalières.

Dans chacun des autres quartiers, les malades, suivant leur nombre, sont confiés à un, deux ou trois surveillants.

Les infirmiers couchent dans les dortoirs mêmes des malades; les sœurs hospitalières couchent dans des pièces contiguës aux dortoirs, d'où, par une croisée, elles ont vue sur les malades.

Une sœur hospitalière et un surveillant sont de service pour veiller chaque nuit dans les deux infirmeries.

Les chambres des médecins internes sont réparties dans les divers quartiers du côté des hommes, de manière à favoriser une surveillance simultanée et permanente sur toutes les parties du service.

(La section 3, sous le titre de *règle et discipline hygiéniques*, traite du régime alimentaire de la maison de St-Yon, des vêtements et des heures assignées aux divers exercices. Nous renvoyons à la Notice elle-même pour ces renseignements, d'une nature trop spéciale pour trouver place dans l'Annuaire.)

SECTION IV. — TRAITEMENT.

Le traitement d'une maladie qui naît le plus ordinairement sous l'influence du mal moral, soit qu'il consiste en chagrins que la raison n'a pu éviter ni soutenir, soit qu'il consiste en excès dans lesquels la raison a cédé à l'entraînement des passions, et qui consiste en un trouble permanent des facultés de l'ame, ne peut être assimilé au traitement des maladies ordinaires. On conçoit que les moyens qui agissent principalement sur l'ame, ceux qui constituent par leur ensemble ce qu'on appelle le traitement moral, déjà si puissants comme ressource accessoire toutes les fois qu'il s'agit de porter remède à une maladie humaine, doivent se présenter à la pensée comme les premiers en puissance et en efficacité dans le traitement de la folie.

Cette vérité a été connue dès la plus haute antiquité.

Les règles à suivre dans le traitement moral individuel de la folie ont été tracées par Cœlius Aurelianus avec une netteté et une portée de vues, et avec une fécondité de ressources qui ont laissé peu de chose à faire à la science moderne dans cette direction.

Mais l'institution des hôpitaux, en réunissant dans une même enceinte un nombre considérable d'insensés, a fait naître un problème inconnu aux anciens, le traitement moral général de la folie. C'est à notre époque exclusivement, à la France principalement, et surtout à l'initiative et aux travaux de notre Pinel et de notre Esquirol, qu'est due la gloire impérissable d'avoir fait tourner, au profit des malheureux insensés, les mesures mêmes que la société s'était vue forcée de prendre contre eux; d'avoir substitué, pour les fous, à l'habitation et au régime des prisonniers l'habitation et le régime des malades; d'avoir, en un mot, posé le principe et réalisé en grande partie l'application du traitement moral général de la folie.

§ 1er. — *Traitement moral général.*

Une grave erreur a long-temps dominé les vues de la thérapeutique et la pratique, en ce qui concerne les fous. Elle consiste à croire que l'isolement des malades, si fréquemment conseillé comme la condition première d'un traitement efficace, doit être entendu comme s'il s'agissait de soustraire le malade à tout contact humain, à tout acte de vie sociale. Cette erreur avait conduit à ajouter, pour les fous, sous prétexte de laisser dans le repos le plus absolu l'organe malade de la pensée, à la peine de l'incarcération solitaire l'aggravation de l'obscurité.

On a enfin compris que, s'il est de première importance, pour la guérison de la folie, de soustraire le malade aux conditions ordinaires de la vie sociale, à celles dans lesquelles il a puisé sa maladie et à celles qu'il a réalisées par suite de son délire, il n'est pas moins important, pour ramener le calme et la raison dans son ame, et pour le préparer à reprendre un jour le rôle qui lui appartient dans la vie commune, de lui créer, dans l'ordre et sous une discipline à la fois douce et sévère, des conditions d'existence préférables à celles qu'on lui a fait abandonner, mais pourtant analogues à celles qu'il doit reprendre un jour, et qui entrent nécessairement dans la destination humaine.

C'est en ce sens que l'organisation bien entendue de l'asile même où sont reçus les aliénés est un premier moyen de traitement moral dont la puissante influence se traduit, à propos des malades qu'on y introduit, quelquefois par une guérison presque immédiate, ordinairement par la prompte cessation de leurs manifestations les plus désordonnées.

Les habitudes d'ordre, de régularité, de propreté, de soumission, de sobriété, jointes aux conditions favorables d'un régime alimentaire et d'une habitation salubre, qui résultent pour les malades du fait de leur introduction dans un asile d'aliénés bien tenu, constituent déjà, au point de vue du traitement moral, de grandes et efficaces ressources.

On en peut réaliser de plus puissantes encore, et c'est en les créant que les médecins de la génération actuelle se sont montrés les dignes émules de leurs illustres devanciers.

Voici en quoi consistent aujourd'hui, à l'asile de la

Seine-Inférieure, les principaux de ces moyens dont l'ensemble constitue le traitement moral général de la folie.

1. *Secours de la religion.*

Les secours de la religion, si on les restreint dans ce qu'en peuvent soutenir ou comprendre de pauvres intelligences malades, sont d'une utilité et d'une importance incontestables dans un asile d'aliénés. Adoucissement des peines, résignation, satisfaction du cœur, occupation de l'esprit, moralisation, voilà les principaux effets qu'on en peut attendre, même pour des insensés.

La prière du matin et du soir est faite à haute voix dans les divers emplois.

Des livres choisis de piété font partie de ceux qui sont livrés aux malades pour les lectures communes et privées.

Des chants religieux entrent pour moitié dans les exercices musicaux.

Les offices, le dimanche et les jours de grandes fêtes, sont suivis par les malades tranquilles dans l'église que possède l'asile.

2. *Travail.*

Dès le moment de la création de l'asile, on avait pensé que les aliénés pourraient y être employés à divers travaux, puisque, dans les rapports du directeur, qui réunit les documents premiers sur l'organisation de l'établissement à la fondation duquel il présida, les pavillons des angles des constructions nouvelles, désignées sous le nom de cours, sont indiqués comme devant servir d'ouvroirs. Et en effet,

aussitôt les premiers malades reçus dans la maison, quelques-uns d'entre eux furent utilisés. Des femmes furent appliquées à des travaux de couture; quelques aliénés des deux sexes furent occupés dans leurs emplois respectifs à des travaux de ménage, ou trouvèrent accidentellement, et en petit nombre, quelques occupations dans divers services de l'établissement.

Cependant plusieurs années s'écoulèrent sans que l'on eût tiré toutes les conséquences du principe que l'on avait posé. On parut redouter de placer aux mains d'individus dont la raison était altérée, des instruments de travail dont ils auraient pu abuser, ou bien ce ne fut qu'occasionnellement, et par exception, que l'on osa réclamer d'eux un travail qui parût demander quelque dose d'intelligence et de soumission.

La couture seule prit de suite un développement en rapport avec les besoins de la maison: c'est là un immense avantage du travail qui tend ainsi à faciliter le rétablissement des aliénés curables, et à porter le calme dans l'esprit de ceux dont la guérison ne doit plus être espérée. Mais il a encore cette autre utilité inappréciable de bannir des maisons d'aliénés où il est en vigueur, en même temps que l'oisiveté, les vices honteux qui en sont la conséquence inséparable dans les grandes réunions d'hommes voués au désœuvrement.

Les habitudes d'ordre et de soumission que réclament des aliénés les occupations auxquelles ils sont soumis, contribuent considérablement, concurremment avec les autres moyens dont le médecin sait disposer dans les établissements bien administrés, à répandre et à entretenir, de nos jours, dans les maisons de fous, la tranquillité et la régu-

larité d'existence que les visiteurs de l'asile de la Seine-Inférieure y remarquent toujours avec surprise. Ce calme n'est pas seulement, on le comprend, dans l'intérêt du bon ordre de l'établissement, il est une condition essentielle du bien-être de la population, en même temps qu'il en est un témoignage irrécusable.

L'état suivant constate les développements successifs qu'a pris à Saint-Yon l'institution du travail, depuis 1830 jusqu'à 1843.

	Nombre des journées de travail.			Proportion des journées de travail aux journées de résidence comptées pr 1000.		
Années.	Hommes.	Femmes.	D. sexes.	Hommes.	Femmes.	D. sexes.
1830 (huit mois.)	5461	12763	18224	»	»	»
1831	8162	23761	31923	128	284	21[illegible]
1832	9150	25275	34425	128	296	220
1833	9413	22709	32122	127	272	204
1834	9896	23684	33580	131	280	210
1835	8948	24959	33907	113	290	205
1836	7889	26737	34626	100	297	205
1837	8115	27051	35166	97	295	200
1838	7611	25657	33268	87	258	180
1839	12762	27219	39981	141	259	204
1840	16320	28861	45181	171	255	216
1841	20746	30254	51000	221	266	245
1842	25434	34281	59715	269	282	276
1843	31085	40268	71353	318	309	312

Les hommes sont exclusivement employés aux travaux de jardinage et de terrassement, qui, dans les dernières années, ont pris une grande extension. Ils sont aussi exclusivement employés au bûcher, pour scier, fendre et transporter le bois de chauffage, emmagasiner et livrer le charbon de terre aux divers emplois.

Quelques-uns peuvent être utilisés aux travaux de [illegible]e-

nuiserie, serrurerie, tour, peinture en bâtiments, et, au besoin, employés comme manouvriers près des maçons. D'autres sont encore aujourd'hui occupés à confectionner des paillassons, des chapeaux de paille et des chaussons en coton. Les deux premières de ces industries sont déjà assez développées pour suffire aux besoins de la maison ; la dernière arrivera prochainement au même résultat.

Un petit nombre d'hommes, en raison de leur industrie antérieure, sont appliqués à la couture des habillements ; mais cette occupation est surtout celle des femmes, dont le travail a toujours suffi à confectionner et raccommoder la totalité du linge et des vêtements de la maison.

Les soins du ménage et de propreté, les lits à faire, les dortoirs et réfectoires à laver, balayer ; la vaisselle à nétoyer, écurer, etc., fournissent de nombreuses occasions d'utiliser, sous la direction et avec l'assistance des gens de service, des aliénés quelquefois peu aptes à tout autre travail.—Cette sorte d'occupation est d'ailleurs commune aux deux sexes.—Les sœurs, comme les infirmiers, dans leurs emplois respectifs, trouvent assistance dans les aliénés confiés à leurs soins.

Aux femmes sont exclusivement dévolus les travaux de blanchissage. Tout le linge de l'établissement est blanchi par leurs mains, et sous la direction des religieuses.

Quelques malades moins adroites sont employées à ouvrir, à la main, la laine à matelas, de manière à remplacer utilement le cardage.

Le rapport qu'on a établi dans les dernières colonnes du tableau dont il vient d'être parlé, entre les journées de travail et les journées de résidence, donne par induction, et avec quelque approximation, le nombre habituel des

travailleurs. Toutefois, il est bon d'observer que ce document, relevé sur les états de solde du travail, ne tient aucun compte des pensionnaires de l'établissement, qui n'y figurent pas, lors même qu'ils s'adonnent à quelques travaux manuels, et que le nombre des jours fériés et de maladie accidentelle diminue nécessairement la proportion des journées de travail rapprochées des journées de résidence.

Pour donner une idée plus précise du nombre des aliénés que l'on trouve moyen d'appliquer utilement au travail dans la maison de Saint-Yon, il paraît à propos de présenter, d'après les états de solde dont il vient d'être question, le chiffre des travailleurs de chaque sexe pendant l'année 1843, la dernière de la période qu'embrasse cette Notice.

Janvier.	Travailleurs	244	Hommes	92	Femmes	152
Février.	—	244	—	91	—	153
Mars.	—	246	—	90	—	156
Avril.	—	263	—	97	—	166
Mai.	—	271	—	116	—	155
Juin.	—	272	—	115	—	157
Juillet.	—	280	—	119	—	161
Août.	—	282	—	120	—	162
Septembre.	—	303	—	132	—	171
Octobre.	—	300	—	132	—	168
Novembre.	—	306	—	129	—	177
Décembre.	—	304	—	141	—	163

Le terme moyen pour l'année 1843 est de 276 travailleurs. La population moyenne de l'asile, pendant cette même année, est de 625 aliénés. La proportion des tra-

illeurs aux malades est d'un peu plus de 3 sur 7 ; autre-ent, de 441 sur 1,000.

Il est intéressant de rechercher la valeur des travaux écutés par les aliénés, afin de connaître jusqu'à quel int ils peuvent être profitables aux établissements qui nt chargés de leur entretien. On donne ici l'évaluation i a été essayée, à la demande de M. le ministre de ntérieur, des travaux ainsi effectués en 1843, dans la ison de Saint-Yon.

Pour arriver à une appréciation, on est parti de bases férentes suivant la nature des travaux et la possibilité trouver des termes de comparaison dans des ouvrages écutés dans les conditions ordinaires.

Toutes les estimations ont été faites avec beaucoup de odération.

Couture. — D'après les notes tenues à la lingerie de la aison, 7,039 pièces de lingerie de toute nature, y com-is les vestes et pantalons des aliénés aussi bien que les bes des femmes, ont été confectionnées dans l'asile. ultipliant le nombre de chacun des articles par les prix s plus ordinaires d'ouvrages semblables exécutés en lle, on trouve un total de 2,837 fr., pour confection objets neufs de lingerie ; c'est environ fr. 0,40 $^{3}/_{10}$ par èce. 56,604 articles de vestiaire et de lingerie ont été ccommodés dans la même année ; en estimant chaque accommodage à 10 c., on obtient un total de 6,560 fr. our cet objet, et une somme de 8,497 fr. pour valeur l'ensemble des travaux de couture.

Blanchissage. — En 1829, dernière année où le linge de établissement ait été blanchi par des ouvrières du dehors, a été payé, pour prix de journées employées en lavage

du linge de 365 malades, taux moyen de la population de cette année, 5,212 fr. 71 c.; d'après le même mode d'opérer, le blanchissage, en 1843, pour une population moyenne de 625 aliénés, eût occasionné une dépense de 8,920 francs.

Matelasserie.—Quelques femmes ont été employées à ouvrir à la main la laine de 164 matelas, pour chacun desquels il eût fallu payer 0,75; c'est donc un produit de 123 fr.

Travaux divers. — Les aliénés des deux sexes sont utilisés dans les différents emplois aux travaux du ménage, à la cuisine, au service des bains et à d'autres besognes; l'aide qu'ils prêtent diminue le nombre des gens de service, mais est peu susceptible d'une évaluation directe et précise. On estime la journée d'une femme employée de la sorte, à 0,25; celle d'un homme, à 0,30. D'après cette base, la valeur de cette nature de travaux s'élève, en totalité, à 4,746 francs.

Jardinage.—La principale occupation pour les hommes est celle du travail de la terre, soit comme terrassement, soit comme culture proprement dite des jardins.

D'énormes travaux de terrassement ont été exécutés depuis cinq à six ans dans l'établissement, pour défoncer et renouveler, en grande partie, le sol cultivable. Ces travaux, qu'il a surtout été possible d'établir sur une grande échelle et avec beaucoup d'utilité, depuis l'adjonction des nouveaux terrains acquis pour le département, augmenteront, dans une proportion extrêmement considérable, la faculté productive d'un sol naturellement très ingrat. La belle végétation des légumes et des arbres fruitiers, dans la portion déjà amendée, promet, dans quelques années, un ample dédommagement à des travaux

qui ont, en outre, l'avantage d'être immédiatement utiles aux aliénés dont ils occupent les bras.

Les mouvements de terres ont donné, en 1843, ce résultat : déblai, 4,825 mètres cubes ; remblai, 2,727 mètres cubes. Le déblai nécessite le passage au crible de la plus grande partie du terrain, et le remblai, le mélange préalable des terres qui y sont employées. En estimant ce travail à 1 fr. 25 c. le mètre cube, prix extrêmement modéré, on obtient, pour valeur totale de ces terrassements, 9,441 francs.

La culture proprement dite des jardins, dans leur état actuel, exigerait, au *minimum*, l'emploi additionnel de six ouvriers à la journée ; soit une dépense de 6,050 francs.

Bûcher.—En tenant compte du nombre de stères de bois emmagasiné, scié, cassé par les aliénés, de la quantité de charbon de terre emmagasiné par eux, du prix courant payé pour ces travaux ; en tenant compte également du nouveau travail de mesurage et de distribution aux divers emplois de la maison, on est autorisé à estimer à 507 fr. la valeur des travaux de bûcher exécutés par les aliénés.

Fabrication de chaussons, paillassons et chapeaux de paille. — La main-d'œuvre employée à la confection de 109 chapeaux de paille, de 258 paires de chaussons en coton, et de 61 grands paillassons, paraît pouvoir être estimée à 361 francs.

Bâtiments.—La plupart des malades employés aux travaux de serrurerie, menuiserie, tour, peinture ou maçonnerie, avaient pratiqué ces travaux ou des travaux analogues, ce qui rend leur travail généralement bon et profitable. Le prix réel de la journée doit être porté plus haut pour eux que pour les aliénés qui sont utilisés comme

gens de peine ; on croit être au-dessous de la réalité en évaluant, en moyenne, ce prix de journée à 0 fr. 60 c. A ce taux on obtient, pour 2,178 journées, une valeur de totale de 1,306 francs.

En récapitulant la valeur approximative des travaux exécutés dans l'asile par les aliénés, pendant l'année 1842, on trouve ce qui suit :

Hommes.

Travaux de jardinage; terrassements	9441	13491 f.	
— culture. . . .	4050		
Bûcher.		507	»
Bâtiments.		1306	»
Chapeaux, chaussons et paillassons. . . .		361	»
Travaux de couture		114	»
— divers.		2738	»
Total.		18517 f.	»

Femmes.

Travaux de couture; objets neufs. .	2723	8383 f.	»
— raccommodage.	5660		
Blanchissage.		8920	»
Matelasserie.		123	»
Travaux divers.		2008	»
		19434 f.	»
Le total, pour les hommes, est de. .		18517	»
pour les femmes, de. . . .		19434	»
Total général.		37951 f.	»

Si l'on cherche à tenir compte des dépenses effectivement faites pour obtenir ces travaux, on trouve que, pour surveiller et diriger les travaux du côté des femmes, il est employé quatre sœurs, deux à la buanderie et deux dans les ateliers de couture, lesquelles, à 600 fr. l'une, occasionnent une dépense de 2,400 francs

Pour la surveillance et la direction du travail chez les hommes, il est employé deux infirmiers, lesquels, à 700 fr. l'un, occasionnent une dépense de 1,400 francs.

Retranchant ces deux sommes du produit donné par le travail des aliénés, on a :

Pour les hommes.	17117 f.	»
Pour les femmes.	17034	»
Ensemble.	34151 f.	»
La dépense en argent que s'impose l'asile pour rétribution du travail fait par les aliénés, s'est élevée, suivant le compte de 1843, à.	7135 f. 30 c.	
Par conséquent, le boni de l'asile est de. .	27015 f. 70 c.	

En résumé, depuis le jour où les murs des cachots des aliénés s'écroulèrent sous les généreux efforts du docteur Pinel, et où leurs chaînes furent brisées à sa voix, rien n'a été fait qui ait autant amélioré la condition de ces infortunés et les ait autant rapprochés de la position des hommes raisonnables, que l'habitude prise d'appliquer à des travaux utiles ce qui leur reste d'énergie physique et de facultés morales. — Cette belle institution, qui concilie admirablement les intérêts des aliénés et ceux des asiles qui les secourent, a fait, à Saint-Yon, de grands progrès

et s'y développe tous les jours davantage ; c'est un des faits qui témoignent en faveur de la bonté de l'organisation de l'établissement.

3. *Distractions.*

Récréations.—Au moment des récréations, les malades se promènent dans les cours et jardins, ou sous les galeries couvertes. D'autres se réunissent pour jouer aux dames, aux dominos, aux cartes, à la raquette, au tonneau. Les pensionnaires de premières classe, du côté des hommes, ont à leur disposition un billard.

Les pensionnaires à la personne desquels un surveillant spécial est attaché, font de temps à autre des promenades dans la campagne, en compagnie de leurs surveillants.

Des promenades en commun ont été quelquefois accordées à un certain nombre de femmes non pensionnaires, mais elles leur ont été refusées depuis l'évasion d'une malade pendant une de ces promenades.

Exercices intellectuels. — Pendant le cours de l'année 1841, le médecin de l'asile a réalisé le projet qu'il avait formé d'ajouter aux moyens destinés à discipliner, moraliser et distraire les aliénés, des exercices intellectuels consistant en lectures privées et communes, et en exercices de chant.

Les succès obtenus dès les premiers essais ont convaincu l'administration supérieure de l'utilité d'une telle institution.

Une somme annuelle de 100 fr. a été allouée pour la formation d'une bibliothèque à l'usage des aliénés, et des fonds ont été consacrés à rémunérer un professeur de chant et à faire les frais de deux concerts annuels.

Lectures. — Des lectures en commun se font à haute voix par les aliénés dans chaque emploi. Pour les femmes, ces lectures se font dans les ateliers de travail, chaque jour, pendant une heure. Pour les hommes, elles se font dans les chauffoirs-réfectoires, chaque soir, pendant une heure, après la cessation du travail.

Plusieurs aliénés lisent très-bien ; quelques-uns donnent à l'intonation et à l'expression beaucoup de justesse ; tous observent un silence parfait ; beaucoup prêtent une attention soutenue, et prennent un véritable intérêt au sujet de la lecture.

Les livres sont choisis parmi les chefs-d'œuvre de la littérature française et étrangère, et parmi les ouvrages destinés à l'éducation. Aux livres de religion, de morale, d'histoire, de voyages, on joint un choix de poésies, de tragédies, de comédies, de contes et de romans. Des livres sont confiés aux malades tranquilles qui désirent lire en particulier dans leurs moments de loisir. En général, les malades prennent beaucoup de soin des livres qu'on leur prête, et très-rarement il s'en trouve de perdus ou de déchirés.

Chant, messes en musique et concerts. — Les exercices de chant ont parfaitement réussi ; ils constituent, pour un certain nombre de malades, une occupation intellectuelle et une distraction agréable qui se reproduisent une fois par semaine. Ils deviennent, deux fois par an, pour l'immense majorité des malades, l'occasion d'une véritable fête dont ils se préoccupent agréablement à l'avance, et dont ils gardent un doux souvenir.

Le professeur de chant donne chaque semaine deux leçons de musique vocale, une pour les hommes, une

pour les femmes. 30 malades environ de chaque côté assistent à la leçon, et 20 prennent aux exercices de chant une part soutenue.

Le professeur enseigne aux malades les principes élémentaires de la musique, et leur fait apprendre, surtout empiriquement, divers morceaux de chant. Une part égale est assignée, dans le choix des morceaux, à la musique religieuse et à la musique profane.

On enseigne aux malades des morceaux concertants à deux ou trois voix : les hommes sont chargés de deux parties, et les femmes de la troisième. On leur enseigne séparément ces parties; puis, quand elles sont isolément sues, on réunit les malades des deux sexes dans une salle commune, pour répéter et exécuter l'ensemble des morceaux.

C'est ainsi que, pendant chaque moitié de l'année, on prépare l'exécution d'une messe en musique qui est célébrée dans la chapelle de l'établissement vers Pâques, et d'un concert qui est exécuté dans une des salles de l'asile à la fin de l'été. Un orchestre d'instrumentistes payés, auxquels s'adjoignent, avec un louable empressement, des amateurs distingués, accompagne le chant et exécute des symphonies et des ouvertures.

Déjà trois concerts ont eu lieu et deux messes ont été exécutées. L'exécution des morceaux de chant a été réellement satisfaisante, et on a pu constater un progrès sensible d'une année à l'autre. Pendant toute la durée de ces solennités musicales, le calme et l'ordre le plus parfait, le silence le plus absolu ont régné dans une assemblée de plus de trois cents aliénés des deux sexes; et, chaque fois, on a pu saisir sur tous ces visages si attentifs, si radieux

ou si recueillis, l'expression franche et vive des plus douces émotions, au moment où elles se produisaient, et recueillir ensuite, de la bouche même des malades, la preuve qu'aux manifestations extérieures correspondaient des sentiments intérieurs réels et vrais, dont le souvenir est gardé par eux avec bonheur.

Ces résultats, qui attestent hautement l'excellence des nouvelles méthodes, en ce qui concerne l'art de gouverner les aliénés, ne sont pas moins décisifs en faveur des avantages qu'on peut attendre de la musique, employée comme moyen de moralisation et de récréation.

4. *Visites des parents et amis.*

Les visites des parents et amis ne sont permises que sur un ordre écrit du médecin ou de l'interne de service, soumis au visa du directeur. Généralement les visites ne sont permises, pour les malades en traitement, qu'à une époque voisine de la convalescence. Toujours elles sont surveillées dans leurs effets. Les consolations que les malades peuvent retirer des relations de famille ou d'amitié sont une source précieuse comme moyen de traitement, mais exigent, dans leur emploi, beaucoup de circonspection et de discernement.

Quant aux malades incurables, les visites sont permises toutes les fois qu'un état actuel d'agitation chez le malade n'y apporte pas obstacle.

Les parents des pensionnaires de première et de deuxième classe sont admis à les visiter dans leurs chambres. Des parloirs sont destinés pour les autres catégories de malades.

Le jardin, qui occupe le centre du corps principal des bâtiments, est destiné à servir de promenade aux visiteurs et aux malades, dans les beaux jours.

Le jeudi est le jour consacré aux visites pour les personnes qui ont leur résidence à Rouen. Les parents et amis, étrangers à la ville, sont reçus les autres jours de la semaine, les dimanches exceptés.

Tous les mois, pour les pensionnaires de première, de deuxième et de troisième classe; tous les trois mois, pour les pensionnaires de quatrième classe, des bulletins constatant l'état des malades sont adressés par le médecin à leurs familles.

5. *Discipline morale.*

On a, dans ces derniers temps, préconisé, avec raison, les bienfaits du traitement moral dans la folie, et on a cherché à mettre en honneur une méthode dans laquelle l'intimidation joue le rôle principal. Il est incontestable que l'intimidation a une grande importance comme moyen de discipliner et d'amender les aliénés. Il est certain qu'elle peut faire cesser, chez les malades, les manifestations extérieures du délire, et préparer ainsi le retour à la raison. Mais il n'est pas moins vrai qu'elle est impuissante à supprimer directement le délire, et à faire renoncer réellement les malades à leurs conceptions extravagantes.

L'intimidation doit entrer comme moyen dans le gouvernement des aliénés; mais là, plus encore que dans les sociétés ordinaires, elle doit être tempérée par la bienveillance et appuyée sur la justice. On ne saurait croire, à moins que de l'avoir éprouvé, jusqu'à quel point de

pauvres insensés sont capables de reconnaître, dans ceux qui les gouvernent, les sentiments de bienveillance et d'équité qui les animent, et combien l'obéissance et la soumission leur sont faciles quand elles leur sont imposées par un homme qu'ils savent dévoué à leurs intérêts.

L'ordre et la régularité dans tous les actes de la vie commune et privée, la répression immédiate et incessante des fautes de toute espèce et du désordre sous toutes ses formes, l'assujétissement au silence et au repos pendant certains temps déterminés, l'imposition du travail à tous les individus qui en sont capables, la communauté des repas, les récréations à heure fixe et à durée déterminée, l'interdiction des jeux qui excitent les passions et entretiennent la paresse, et, par-dessus tout, l'action du médecin imposant la soumission, l'affection et le respect, par son intervention dans tout ce qui touche à la vie morale des aliénés : tels sont les moyens de traitement moral qui ne peuvent être employés que dans les maisons spéciales destinées au traitement de la folie, qui donnent au traitement appliqué dans ces maisons une supériorité incontestable relativement au traitement appliqué à domicile.

Voici quelques-uns des faits généraux les plus propres à donner une idée des effets de discipline morale qui ont été obtenus à l'asile de la Seine-Inférieure par l'emploi de cette méthode :

Tous les malades prennent leurs repas en commun.

Tous viennent, à la voix des surveillants, se mettre en rang pour être passés en visite, les hommes debout, les femmes assises, et tous gardent, pendant toute la durée de la visite, le repos et le silence.

Les vêtements sont maintenus propres et en bon ordre, depuis la coiffure jusqu'aux chaussures, dont les cordons doivent être noués et les quartiers relevés. Point de décoration, point de costumes excentriques, ni d'accoutrements bizarres.

On exige que leurs cheveux soient peignés, leurs mains et leur visage lavés.

Un grand nombre de malades commencent leur journée par faire leur lit. Bientôt ce travail sera obtenu de tous les malades qui en sont capables.

Les malades, pendant la visite, quels que soient le nombre et la qualité des personnes qui accompagnent le médecin, s'abstiennent de toutes réclamations et de toute importunité.

Il leur est également interdit d'aborder, dans les cours, le médecin, les employés et les visiteurs.

Il leur est défendu d'écrire sur les murailles.

Du côté des hommes, des baquets, placés dans des lieux convenables, assurent la propreté et la décence.

L'emploi de la camisole devient de jour en jour plus rare. Du côté des hommes, elle n'est employée qu'accidentellement comme punition, et comme moyen de prévenir le suicide ou de mettre obstacle aux habitudes dépravées. Du côté des femmes, elle est employée pour les forcer à garder leurs vêtements, pour mettre obstacle aux actes de violence ou aux habitudes immorales, et aussi comme punition. La moyenne du nombre des camisoles s'est abaissée au chiffre 8 sur 640 malades : 1 sur 260 hommes, 7 sur 380 femmes.

Jusqu'alors il a été impossible de renoncer à enfermer temporairement dans des cellules de force et à coucher

nus dans la paille, certains hommes qui, dans leurs accès de manie furieuse, déchirent tout : vêtement, literie, camisoles. Les cinq loges de force, chauffées pendant l'hiver, ont constamment suffi pour le placement de ces malades ; le plus souvent elles n'ont pas été toutes occupées, et assez souvent elles sont demeurées toutes inoccupées.

Les rixes sont rares et sévèrement réprimées.

Rarement quelques malades s'abandonnent au penchant de la destruction, si exalté chez les fous. Il est rare qu'ils salissent leurs loges.

Il est très-rare que l'on soit forcé de recourir à l'emploi de la sonde œsophagienne pour nourrir les aliénés ; on triomphe habituellement de leur obstination par la persuasion et le traitement.

Les moyens de punition et de répression sont les suivants :

1° La réprimande ;

2° La privation de la promenade libre dans les jardins, et des autres récréations ;

3° La privation des visites des parents et amis ;

4° La privation du travail ;

5° La privation de certaines douceurs de régime alimentaire ;

6° La camisole ;

7° La réclusion pour un ou plusieurs jours dans une cellule ;

8° Le bain avec éponge ;

9° Le bain d'affusion ;

10° La douche ;

11° Le moxa.

La réprimande, le bain avec éponge, le bain d'affusion et les privations sont les moyens de répression le plus fréquemment employés contre les fautes, et ont en même temps l'avantage d'être des moyens de traitement contre la maladie.

Le bain avec éponge n'est employé comme moyen de répression que pour les malades qui ne sont plus en traitement. La durée du bain avec éponge est généralement de deux heures dans la saison chaude, d'une heure et demie dans la saison froide. Le bain d'affusion, dont la température est rendue variable de 24 à 16° centigrades, est employé beaucoup plus fréquemment dans les mois chauds que dans les mois froids, et est plus souvent un moyen de répression et de punition qu'un moyen de traitement. La douche, qui est toujours administrée avec beaucoup de précautions et de modération, et qui, depuis l'entrée en fonctions du médecin actuel, n'a donné lieu à aucun accident fâcheux, est exclusivement employée comme moyen de punition pour les fautes graves, notamment pour les actes de violence.

La quantité des bains avec éponge, des bains d'affusion et des douches, a été évaluée, terme moyen, en 1841, sur 550 malades, aux chiffres suivants :

		Hommes.	Femmes.	D. s.
Bains avec éponge,	par jour. . .	25	35	60
	par mois. .	750	1050	1800
Bains d'affusion. .	par mois. .	20	30	50
Douches.	par mois. .	3	2	5

Le moxa n'est employé que dans quelques circonstances exceptionnelles, où il est à la fois un moyen de traitement

et de coaction ; dans les cas, par exemple, de tentative de suicide par inanition volontaire.

Les malades sont constamment traités avec bienveillance et douceur. Tout écart des surveillants, à propos de cette règle, est sévèrement réprimé.

Toutes les fois qu'un malade en faute témoigne du repentir et s'engage à mieux se conduire à l'avenir, la punition est adoucie ou même entièrement remise. Les actes de violence entre malades sont les seules fautes pour lesquelles il n'y a jamais de pardon.

§ 2. *Traitement moral individuel.*

Le traitement moral individuel consiste dans l'emploi de toutes les ressources que l'expérience et la science ont fait reconnaître comme propres à porter soulagement aux peines des insensés, et à porter remède au trouble de leur esprit. Ce n'est pas dans une Notice statistique qu'il est possible d'exposer, avec quelque détail, ni les ressources que le médecin peut trouver dans la science et aussi dans son cœur aussi bien que dans son esprit, ni les règles générales qu'il doit suivre dans cette mission aussi difficile que délicate. Il suffira de remarquer ici, d'une manière générale, que les ressources du traitement moral général doivent être, dans leur application aux individus, appropriées et à leur caractère et à la nature de leur délire. Quant aux règles, elles peuvent se résumer de la manière la plus générale en celles qui sont à l'usage des pères et des tuteurs, pour la direction morale des enfants et des mineurs. La principale source de l'influence morale qui peut être exercée sur les aliénés, est dans l'amour intelligent qu'on leur porte et qu'on leur témoigne.

§ 3. *Traitement médical.*

Moins encore que le traitement moral individuel, le traitement médical ne peut être le sujet de développements dans un ouvrage de cette nature. On se bornera donc à indiquer ici quelques-uns des principes qui dirigent la pratique du médecin, à l'asile de la Seine-Inférieure.

A propos de chacun des malades, la détermination du traitement médical à appliquer est un problème complexe pour la solution duquel il ne suffit pas de tenir compte de la forme et de l'époque de la maladie. La considération de l'âge, du sexe, de la constitution, et surtout des prédispositions et des causes, est d'une grande importance dans le choix des méthodes et des remèdes, et introduit de nombreuses variétés dans le traitement.

En ce qui concerne ces indications particulières et individuelles du traitement médical, il est absolument impossible d'entrer ici dans aucuns détails.

Quant aux indications générales et communes, celles qui se rapportent à la nature même de la folie, de ses formes et de ses complications, une idée générale de ce qui se pratique à l'asile peut être donnée en peu de mots.

Les bains tièdes avec application d'eau froide sur la tête, et les bains d'affusion, répétés une, deux et trois fois par jour, pendant un plus ou moins grand nombre de jours, constituent la principale ressource du traitement curatif de la folie aiguë et du traitement palliatif de la folie chronique. Les bains tièdes avec applications froides réussissent mieux dans la folie maniaque; les bains d'affusion sont surtout utiles dans la folie mélancolique.

La folie maniaque revêt assez fréquemment une forme

qui la rapproche des affections inflammatoires du cerveau et de ses enveloppes. La méthode antiphlogistique est, dans ces cas, indiquée. Les évacuations sanguines par la saignée, par les sangsues, par les ventouses scarifiées, ont alors une incontestable utilité.

Les évacuations sanguines sont encore souvent très-propres à calmer les accès d'agitation qui se rencontrent dans les autres formes de la folie aiguë et dans la folie chronique. Les évacuations sanguines, à la condition d'être appropriées, pour leur quantité et pour leur fréquence, à la constitution et aux forces des malades, n'ont pas l'inconvénient qu'on leur reproche trop généralement de favoriser le passage à la démence.

S'il est, en général, fort important de régler le régime des malades en traitement, et pour la quantité et pour la qualité des aliments, il est fort rare que l'abstinence soit utile. L'abstinence entretient l'excitation nerveuse et favorise l'épuisement. Souvent l'état des malades qu'on amène dans les asiles a été évidemment aggravé par les pertes de sang excessives et par l'abstinence prolongée auxquels ils ont été soumis.

L'emploi judicieux et opportun des purgatifs, des calmants et des exutoires, est d'une grande ressource dans le traitement de la folie. Pour satisfaire à ces indications, les remèdes les plus ordinaires sont parfaitement suffisants.

La longue liste des médicaments, dont l'usage a été préconisé, à diverses époques, contre la folie en général et quelques-uns de ses symptômes en particulier, pourrait bien n'être qu'un luxe à peu près inutile.

Lorsque la folie menace de se compliquer de paralysie générale, et lorsque cette complication existe, le traite-

ment, qui laisse d'ailleurs peu de chances de guérison, doit être celui des inflammations chroniques, car la maladie consiste alors en une inflammation chronique de la couche corticale et des enveloppes du cerveau.

Somme toute, le traitement médical, plus simple et moins puissant qu'on ne l'a souvent admis, n'a généralement toute son efficacité qu'à la condition du concours du traitement moral individuel et, plus encore peut-être, du concours du traitement moral général. L'impuissance si fréquente du médecin dans les traitements entrepris à domicile, même lorsque les conditions les plus favorables et les mieux entendues se trouvent réalisées, atteste hautement ce fait, et est un motif puissant d'encouragement pour les gouvernements, pour les administrations, pour les associations charitables et pour les médecins d'aliénés, qui font concourir leurs efforts à fonder et à perfectionner des maisons spécialement destinées au traitement de la folie.

CHAPITRE QUATRIÈME.

Recettes et dépenses.

§ 1er. *Frais de premier établissement.*

Les dépenses de premier établissement de l'asile de la Seine-Inférieure se sont élevées, pour les bâtiments, à. . . . . 958891 f. 14 c.

Pour le mobilier, à. 137311 22

Total. . . . 1096202 f. 36 c.

§ 2. *Dépenses annuelles pour un Aliéné et prix de journées.*

ANNÉES.	DÉPENSE TOTALE.		NOMBRE MOYEN des Aliénés entretenus dans l'Asile.	DÉPENSE MOYENNE annuelle, pour un Aliéné.		PRIX des journées.	
1825	42669 fr.	71	70	1218 fr.	78	3 f.	33
1826	131847	98	186	708	85	1	94
1827	173184	32	308	562	28	1	54
1828	189793	92	342	555	80	1	52
1829	195582	80	365	535	84	1	46
1830	192468	38	385	503	22	1	37
1831	190897	91	413	463	24	1	25
1832	198110	58	428	465	30	1	26
1833	190879	22	430	445	39	1	21
1834	193522	30	437	435	36	1	18
1835	203002	11	451	452	31	1	23
1836	205289	15	461	447	86	1	22
1837	213352	03	479	447	04	1	22
1838	236957	79	505	472	01	1	28
1839	257926	07	535	484	22	1	32
1840	265202	88	571	464	45	1	27
1841	256849	51	568	452	19	1	23
1842	279668	81	591	473	21	1	29
1843	288448	54	625	461	51	1	26

Les ressources au moyen desquelles il est pourvu aux dépenses annuelles, proviennent du prix des pensions payées par les familles, des allocations du département pour entretien des aliénés indigents, du concours des communes et des hospices dans les frais de traitement des aliénés de leur ressort, et enfin d'une dotation de l'asile en rentes sur l'Etat.

APPENDICE.

DE L'AVENIR DE L'ASILE ET DE SES BESOINS.

Malgré les efforts persévérants à l'aide desquels l'asile des aliénés de la Seine-Inférieure a été conduit, par des perfectionnements successifs, à un état d'organisation qui le place à côté des meilleurs établissements, le but vers lequel une administration éclairée doit incessamment tendre n'est pas encore complètement atteint pour le présent, et l'avenir de l'asile surtout n'est pas garanti contre un déclin de prospérité que l'accroissement incessant de sa population rend imminent.

L'asile, qui avait été originairement créé dans la prévision d'une population de 400 à 450 malades, a pu, au moyen d'agrandissements en constructions et terrains, être rendu propre à servir de maison de refuge et de traitement pour 600 malades des deux sexes : 280 hommes, 320 femmes. En deçà de ces limites extrêmes, l'asile peut conserver tous les caractères et tous les avantages d'un établissement mixte, excellent hospice d'incurables, bonne maison de traitement.

Dans ces conditions, l'asile serait encore susceptible de plusieurs perfectionnements qui ont été signalés à l'administration supérieure, et qu'il suffit ici d'énumérer.

Création de quartiers spéciaux pour les aliénés épileptiques.

Création d'un quartier spécial pour les femmes pensionnaires de troisième classe.

Substitution d'un quartier nouveau au quartier des femmes dites gâteuses.

Substitution graduelle de constructions nouvelles et appropriées aux constructions anciennes, d'après un plan général dont les bases ont été concertées entre le directeur, le médecin et l'architecte.

Les effets de la loi de l'accroissement graduel de la population dans les asiles ouverts aux aliénés, tendent incessamment à diminuer les qualités de l'asile de la Seine-Inférieure, en altérant l'équilibre qui doit exister entre la constitution normale de l'établissement et le chiffre de sa population.

Le terme qui ne peut être dépassé sans les plus graves inconvénients est aujourd'hui atteint. L'administration supérieure a dû être avertie de la nécessité de prendre des mesures efficaces pour maintenir l'asile de la Seine-Inférieure au rang qui lui a été donné, au prix de tant d'efforts et de sacrifices. Saisis de cette grave question par un Mémoire spécial du médecin de l'asile, M. le baron Dupont-Delporte, préfet de la Seine-Inférieure, et MM. les membres du Conseil général ne manqueront pas de lui donner une solution conforme aux véritables intérêts d'un établissement, objet constant de leur sollicitude éclairée.

Dans sa session de 1844, le Conseil général a formulé la question en ces termes : savoir si, dans l'avenir, il conviendrait mieux de créer un établissement spécial d'incurables, que d'agrandir l'asile actuel.

Le médecin de l'asile s'est trouvé conduit, par une discussion approfondie, à résumer son opinion en ces termes :

« Je ne crains pas d'affirmer qu'un agrandissement qui satisferait aux exigences de l'avenir, en élevant la population de l'asile jusqu'à 800 malades, aurait pour effet inévitable de dénaturer complètement l'institution, et d'en faire, au détriment de l'art et de la société, un véritable hospice d'incurables (1). » Il peut aujourd'hui, en insistant sur la nécessité de prévenir à tout prix une telle transformation, invoquer l'autorité imposante des hommes les plus compétents de la Grande-Bretagne. Dans un rapport fait au lord chancelier et présenté aux deux Chambres à la suite d'une enquête sur l'état des aliénés en Angleterre, les commissaires expriment le regret d'avoir trouvé les asiles encombrés d'incurables et rendus par-là impropres à recevoir les malades susceptibles de guérison, et s'affligent de ce que la transformation d'hôpitaux de traitement en maisons de refuge a, en grande partie, annihilé l'utilité des asiles publics d'aliénés.

Les perfectionnements qui ont été introduits dans l'organisation du travail à l'asile de la Seine-Inférieure, ne laissent actuellement rien à désirer au point de vue de l'intérêt des malades. Mais les ressources du travail qu'on a accidentellement obtenues pour les hommes, en remaniant profondément, pour les bonifier, les terrains de culture, viendront bientôt à manquer. Il deviendra alors indispensable de créer quelque nouvelle industrie pour occuper les bras des hommes.

Après avoir atteint par l'organisation du travail le but principal qu'on devait se proposer, c'est-à-dire, occuper les aliénés dans l'intérêt de leur bonheur et de leur santé,

(1) Rapport sur le service médical en 1845, par M. Parchappe.

on n'a pas encore obtenu tout ce qu'il est permis d'espérer d'une bonne direction imprimée au travail par les aliénés.

Il serait fort important et il n'est pas impossible de rendre le travail plus productif, et de faire ainsi tourner au profit des asiles d'aliénés les ressources mêmes du traitement.

C'est dans une exploitation rurale seulement que peuvent se trouver réunies les conditions économiques et hygiéniques propres à rendre le travail des aliénés productif, sans lui faire perdre son caractère essentiel de secours consolateur et curatif pour les malades.

Depuis les heureux résultats obtenus à la ferme Sainte-Anne, sous l'influence de l'impulsion donnée par M. le docteur Ferrus, les essais dans cette direction se sont multipliés, et aujourd'hui, en France comme à l'étranger, une exploitation rurale est généralement considérée comme l'annexe en quelque sorte obligée de tout asile d'aliénés dont la population est un peu considérable.

Si l'administration supérieure était conduite à créer une succursale de l'asile de la Seine-Inférieure, ce serait une excellente occasion pour compléter l'organisation des secours publics donnés dans ce département aux aliénés, par la création d'une exploitation rurale dont la main-d'œuvre serait confiée à ces malades.



NOUVELLES

DE L'AGRICULTURE, DE L'INDUSTRIE, DES ARTS, DES SCIENCES, DE L'ENSEIGNEMENT ET DE LA LITTÉRATURE.

SESSION DES CONSEILS GÉNÉRAUX DE L'AGRICULTURE, DU COMMERCE ET DES MANUFACTURES.

Les trois Conseils, qui n'avaient pas été réunis depuis 1842, ont été convoqués le 15 décembre 1845, et sont en session au moment où nous imprimons l'Annuaire. Il nous sera donc impossible, cette année, de rendre compte des travaux importants auxquels ils se seront livrés à la fin de cette session, qui sera close le 15 janvier; mais nous prenons l'engagement de le faire amplement dans l'Annuaire de 1847, dont l'impression commencera immédiatement après la publication de celui-ci.

Nous pouvons annoncer pourtant que la session sera plus féconde encore que celle de 1842; de nombreux rapports se préparent, les séances ont été jusqu'ici très-importantes.

Plusieurs vacances existaient dans le sein du Conseil général de l'agriculture; la mort avait frappé M. de Dombasle, M. le comte de Bonneval, M. Oscar Leclerc, M. le maréchal Clauzel et M. le duc de Marmier (Haute-Saône). M. Piscatory, ambassadeur à Athènes, et M. Soulange-Bodin, avaient donné leur démission.

Les nouveaux membres appelés à remplacer des vides si regrettables sont :

MM. Dupreuil de Pouy (Aube); Moll, professeur d'agriculture; le duc de Caumont La Force (Orne); le baron de Bernon (Drôme); Royer, inspecteur de l'agriculture;

le vicomte d'Assailly (Deux-Sèvres); le comte de Jouffroy, (Indre).

Le Conseil général de l'agriculture s'est divisé en onze Commissions, composées ainsi qu'il suit :

Irrigations.

MM. le comte de Gasparin, *président*; de Mauny de Mornay, *secrétaire*; Auguste de Gasparin; le marquis de Cambis; le vicomte Héricart de Thury; de Tracy; le baron de Tocqueville; Puvis; le comte d'Angeville.

Crédit agricole.

MM. Darblay, *président*; Pommier, *secrétaire*; le baron Charles Dupin; Beaumont (de la Somme); Dailly; Royer; de Béhague; Moll; Tourret.

Amélioration des bestiaux.

MM. Vuitry, *président*; Tourret, *vice-président*; le marquis de Torcy, *secrétaire*; Yvart; le vicomte Perrault de Jotems; Lefèvre Sainte-Marie; duc de Liancourt; comte de Jouffroy-Gousans; le comte Anglès; de Béhague; le comte de Morny; le duc de La Force; Desjobert.

Parcours et vaine pâture.

MM. le baron Busche, *président*; le baron de Bernon, *secrétaire*; Saunac; Rendu.

Instruction agricole.

MM. Tourret, *président*; Vuitry et de Caumont, *secrétaires*; Bella; Rieffel; Nivière; Moll; Mirbel; Auguste de Gasparin; Royer.

Caisses de prévoyance.

MM. Dupin, *président*; d'Assailly, *secrétaire*; Darblay; C. Beauvais; Saunac.

Question vinicole.

MM. le duc de Liancourt, *président*; Rendu, *secrétaire*; Saunac; le baron de Bernon; Auguste de Gasparin.

Question des laines.

MM. Lemaire, *président*; Pommier, *secrétaire*; Dupreuil de Pouy; le baron de Tocqueville; Yvart; le vicomte Perrault de Jotems; le vicomte Romanet; Beaumont (de la Somme).

Question des lins.

MM. Leroy de Béthune, *président*; Rendu, *secrétaire*; Pommier; Julien Lefebvre.

Admission des fers en franchise pour la construction des bâtiments de mer.

MM. le baron Charles Dupin, *président*; le baron Busche, *secrétaire*; Rendu; le comte de Gasparin; le vicomte Héricart de Thury; comte de Jouffroy-Gousans; Darblay.

Vœux et objets divers.

MM. Saunac, *président*; De Caumont, *secrétaire*; le baron Sylvestre; Vilmorin; Mirbel; Busche; C. Beauvais; d'Assailly; Julien Lefebvre; Leroy de Béthune; de Mauny de Mornay; Tourret; Bella (1).

La Commission des vœux a considéré que son premier soin devait être de rechercher les moyens d'améliorer les conditions dans lesquelles se trouvent les 25 millions de Français occupés de la culture du sol, d'écouter les propositions qui lui seraient soumises par les agriculteurs et les Associations agricoles, d'accueillir avec faveur les faits

(1) Cette année, comme les années précédentes, M. le duc de Caze[illegible] a été nommé président du Conseil général de l'agriculture. Les vice-présidents étaient: MM. le comte de Gasparin, Darblay et Tourret.

qui lui seront signalés, de remplir, dans le sein du Conseil, les mêmes fonctions que la Commission des pétitions à la Chambre.

La Commission a pensé que sa mission, ainsi comprise, était importante, et qu'il était de son devoir d'examiner, avec une sérieuse attention, toutes les questions qui allaient lui être soumises. Elle s'est réunie presque tous les jours pour examiner les lettres adressées au Conseil général par les Sociétés d'agriculture des départements. Parmi les Sociétés de la Normandie, la Société royale d'agriculture et de commerce de Caen et la Société centrale de Rouen avaient, ainsi que l'Association normande, adressé, par l'intermédiaire de leurs bureaux, des vœux d'une haute portée, dont plusieurs ont été accueillis par le Conseil général.

M. de Caumont, persuadé qu'il importe que le Conseil général, seule représentation légale de l'agriculture, soit mis, par la suite, en rapport plus direct avec les Sociétés d'agriculture du royaume, a, dans la séance du 16, demandé que les procès-verbaux des séances des Conseils généraux de l'agriculture, des manufactures et du commerce, soient imprimés en assez grand nombre pour qu'il en puisse être déposé des exemplaires dans chaque chef-lieu de préfecture, et dans les bibliothèques des principales Sociétés d'agriculture. On se plaint généralement, a-t-il dit, de ce que les travaux de ces Conseils sont, pour ainsi dire, inconnus des Associations agricoles et des Conseils généraux des départements. Il faut satisfaire à ces plaintes, qui ne sont que trop fondées.

Le ministre, toujours empressé d'accueillir les réclamations du Conseil, a fait, cette année, imprimer les

procès-verbaux à 1,200 exemplaires, afin de satisfaire à la demande énoncée dans la séance du 16 (1).

Dans le Conseil général du commerce, qui s'est occupé de son côté, des questions étudiées au sein du Conseil d'agriculture, M. Gervais, délégué de la Chambre de commerce de Caen, a fait accueillir des propositions d'un grand intérêt pour notre agriculture normande.

CONCOURS DE POISSY.

Le concours de Poissy a eu lieu, en 1845, le 19 mars, devant une nombreuse réunion de notabilités et d'agriculteurs.

On y voyait : M. le ministre de l'agriculture ; MM. Paganel ; Ditmer ; de Senac ; Aubernon, préfet de Seine-et-Oise ; le comte Daru ; Dupin aîné.

Le Conseil général d'agriculture, le Congrès central d'agriculture, les Associations normande, bretonne et du Nord, y étaient représentés par un grand nombre de membres ; notamment par :

MM. le duc de Cazes ; Lemaire ; Darblay ; le baron de Tocqueville ; le vicomte de Romanet ; Rendu ; de Mornay ; de Sainte-Marie ; Yvart ; de Béhague ; Pommier ; le comte de Tracy ; de Caumont ; Thouret ; le marquis de Torcy ; Lebarillier ; Fouquer-d'Hérouël ; le vicomte de Madrid ; de Tillancourt ; Bazin, directeur du Mesnil-Saint-Firmin ; le baron Rostchild ; le général Raymond ; Delacour ; Diguet,

(1) Ces procès-verbaux n'étaient précédemment tirés qu'à 200 exemplaires.

de St-Lo ; Baudouin ; d'Argent ; Cornet père ; Cornet fils ; Dutrone ; Lemoine , premier président de la Cour royale de Poitiers ; Royer , et environ 300 autres agriculteurs notables.

Après l'examen le plus attentif du jury (1) et sa délibération , M. le ministre a présidé , dans une immense tente élevée à l'extrémité de la place de Poissy , la séance solennelle dans laquelle les primes ont été distribuées. Après un discours , vivement applaudi de M. Cunin-Gridaine , M. Yvart a lu le Rapport du jury , et les lauréats ont été successivement appelés. Leurs noms ayant été insérés dans tous les journaux , nous ne les reproduirons pas ici ; nous rappellerons toutefois que MM. de Torcy , Goupil , Cornet , Boscher , éleveurs normands , ont été au nombre des primés.

La séance s'est terminée par deux allocutions : l'une de M. le duc de Cazes , président du Conseil général de l'agriculture et du Congrès central ; l'autre , de M. Dupin aîné , député de la Nièvre.

Le même jour , la ville de Poissy a offert un banquet aux lauréats , au jury et aux principales notabilités agricoles.

Une Commission a été nommée par M. le ministre de l'agriculture et du commerce pour constater le rendement des animaux primés au concours de Poissy en 1845. Cette Commission ayant terminé ses travaux, on a jugé utile de résumer dans les sept tableaux les documents qu'elle a pu recueillir. Ces tableaux ont été imprimés et distribués à

(1) M. Lebarillier , de Caen , Membre de l'Association normande , faisait partie du jury.

toutes les Sociétés d'agriculture, par ordre du ministre.

On a d'abord classé les animaux dans l'ordre de leurs primes et suivant leurs catégories ; on a ensuite noté pour chacun d'eux le rendement en viande, en qualités de viande, en suif, en cuir. D'un autre côté, on a recherché les proportions de ces diverses substances, 1° avec le poids de l'animal vivant, constaté à Poissy, sur la bascule de l'administration ; 2° avec celui de l'animal pesé à l'abattoir après son abattage ; 3° enfin avec celui de l'animal débité et pesé en détail à l'étal du boucher. On a indiqué, autant qu'on pouvait le savoir, le mode de voyage employé pour amener ces bestiaux au concours. Les qualités de viande ont été appréciées, chez les divers bouchers, par M. Purget, syndic de la boucherie de Paris et membre du jury de Poissy.

Les trois premiers tableaux (nos 1, 2 et 3) comprennent les renseignements recueillis sur les bœufs primés dans les 1re, 2e et 3e classes du concours de Poissy.

Le quatrième tableau (n° 4) fournit les mêmes documents sur quatre animaux de Durham, dont trois ont été exposés en vente et vendus à Poissy le jour du concours.

On a cru devoir annexer ce tableau aux trois autres, pour donner aux éleveurs des éléments de comparaison, dans l'intérêt de leur élevage.

Dans un cinquième tableau général, on a réuni tous les animaux du concours, sans distinction d'âge ni de poids, et on les a classés dans l'ordre de leur rendement :

1° Sous le rapport de la proportion du poids vif aux quatre quartiers, cuir et suif compris ;

2° Sous le rapport de la proportion du poids vif aux quatre quartiers seuls ;

3° Sous le rapport de la proportion du suif au poids vif et au poids des quatre quartiers;

4° Sous le rapport de la proportion des diverses qualités de viande chez chaque animal, c'est-à-dire de la bonne répartition de la viande sur le corps de chacun d'eux.

Dans un sixième tableau, on a établi le rendement en argent des animaux, suivant leurs qualités de viande, pour faire mieux apprécier ainsi l'importance d'une conformation riche en bons morceaux.

Enfin, dans un septième tableau, on a établi le rendement général en argent des animaux du concours, en y comprenant les prix de la viande, du suif, du cuir et des déchets.

Dans ces différents tableaux, l'ordre des animaux primés se trouve fréquemment interverti. Les éleveurs apprécieront les motifs de ces déclassements, et, guidés par les renseignements qu'on a mis sous leurs yeux, ils pourront conserver et améliorer encore les qualités de certaines races, et réformer les défauts graves qui se rencontrent dans quelques-unes.

Si l'on n'a établi aucune comparaison entre les diverses races d'animaux, c'est que les résultats d'un seul concours sont trop insuffisants pour qu'on puisse en tirer des conclusions absolues. Il faut encore quelques années d'épreuves pour qu'on ait le droit d'assigner la prééminence à certaines races sur certaines autres. Jusque-là on doit s'abstenir, et seulement prendre note des faits du remarquable concours de 1845.

Nous allons reproduire seulement les deux derniers tableaux publiés par le ministre.

Tableau général du rendement en argent des animaux du concours de Poissy, suivant leurs qualités de viande.

	1re QUALITÉ à 1 fr. 35 c. le kilo.		2e QUALITÉ à 1 fr. 25 c. le kilo.		3e QUALITÉ à 90 c. le kilo.		TOTAL du prix des 3 qualités.		RENDEMENT EN ARGENT par k. de viande débitée.	
	F.	C.	F.	C.	F.	C.	F.	C.	F.	C.
Pink, vache Durham.	319	30	195	00	160	20	674	50	1	24
Bettina, vache Durham.. . .	297	60	230	00	176	40	704	00	1	23
1° Charolais, de M. Chamard.. .	244	90	115	62	142	65	503	17	1	23
2° Durham, de M. de Torcy. . .	292	95	142	50	188	10	623	55	1	21
Olympus, bœuf Durham. .	381	30	252	50	251	10	884	90	1	21
3° Durham-Normand, de M. Boscher.	291	40	177	50	199	80	668	70	1	20
Minna, vache Durham. . . .	257	30	153	75	180	00	591	05	1	20
4° Cotentin vieux, de M. Goupil.	396	80	256	25	283	50	936	55	1	20
5° Salers, de M. Chateigner.. .	325	50	220	00	234	00	779	50	1	20
6° Cotentin jeune, de M. Goupil.	314	65	207	50	234	90	757	05	1	20
7° Charolais, de M. Massé. . . .	249	55	158	75	190	80	599	10	1	19
8° Cotentin, de M. Godichon. .	288	30	192	50	234	00	714	80	1	19
9° Anglo-Charolais, de M. Hervieux, 1re prime.	359	60	225	00	295	20	879	80	1	18
10° *Idem*. . 2e prime.	341	00	222	50	286	20	849	70	1	18
11° Limousin, de M. Dumas. . .	294	50	196	25	268	20	758	95	1	17
12° Cholétais, de M. Orieux.. . .	209	25	145	00	209	70	563	95	1	16
Anglo-Charolais, de M. Massé.	Les renseignements manquent									

Tableau général du rendement en argent des animaux du concours de Poissy, comprenant les prix de la viande, du cuir, du suif, les déchets supposés égaux pour tous.

	PRIX des trois qualités de viande.		PRIX du suif à 88 c. le kilo.		PRIX du cuir à 74 c. le kilo.		Évaluation des déchets.	TOTAL du rendement en argent.		RENDEMENT EN ARGENT par kilo de viande débitée.	
	F.	C.	F.	C.	F.	C.	F.	F.	C.	F.	C.
Pink, vache Durham. . .	674	50	73	92	34	04	16	798	46	1	47
1° Cotentin vieux, de M. Goupil.	936	55	134	64	56	24	16	1143	43	1	47
2° Charolais, de M. Chamard.	503	17	35	20	37	00	16	591	37	1	44
Bettina, vache Durham. .	704	00	67	76	34	04	16	821	80	1	43
3° Charolais, de M. Massé. .	599	10	68	64	34	04	16	717	78	1	43
Olympus, bœuf Durham .	884	90	84	92	56	24	16	1042	06	1	43
Minna, vache Durham. . .	591	05	63	36	29	81	16	700	22	1	43
4° Cotentin jeune, de M. Goupil.	757	05	81	84	43	66	16	898	55	1	42
5° Durham-Normand, de M. Boscher.	668	70	60	72	42	18	16	787	60	1	42
6° Cholétais, de M. Orieux. .	563	95	70	84	32	19	16	119	05	1	41
7° Durham, de M. de Torcy,	623	55	36	96	42	18	16	718	69	1	40
8° Salers, de M. Chateigner.	779	50	58	52	45	51	16	899	53	1	39
9° Limousin, de M. Dumas. .	758	95	65	12	52	54	16	892	61	1	38
10° Anglo-Charolais, de M. Hervieux, 1re prime. . .	879	80	75	68	44	03	16	1015	51	1	37
11° *Idem*. . . . 2e prime. . .	849	70	65	12	42	18	16	973	00	1	35
12° Cotentin, de M. Godichon.	714	80	44	00	37	37	16	812	17	1	35
Anglo-Charolais, de M. Massé.	Les renseignements manquent.										

Société d'émulation de Lisieux.

CONCOURS AGRICOLE DE MÉZIDON.

Ce concours a eu lieu le dimanche 21 septembre. Par les soins de MM. Coulibœuf, maire, et Jonquoy, propriétaire, tout avait été disposé pour donner de la solennité à cette intéressante cérémonie. Un vaste champ, non loin du bourg de Mézidon, avait été préparé pour l'exposition des bestiaux et des instruments perfectionnés, ainsi que pour servir aux exercices de labourage. Vers le milieu, une tente avait été dressée pour recevoir la députation de la Société d'émulation, les autorités et notabilités, et les membres des différents jurys institués pour apprécier le mérite des divers concurrents. En avant de cette tente, des jalons avaient été plantés de distance en distance dans toute la longueur du champ, pour indiquer, au point de départ et à celui d'arrivée, l'espace réservé à chacun des vingt-un laboureurs qui s'étaient fait inscrire. En arrière de la tente, des espaces enclos étaient réservés pour chacune des espèces d'animaux admis au concours. M. Jonquoy, propriétaire du champ, avait eu la générosité de faire les frais de ces dispositions. La tente, élégamment décorée, présentait, au nombre de ses ornements, les plus beaux produits de l'agriculture locale ; sur le haut on lisait : SOCIÉTÉ D'ÉMULATION DE LISIEUX.

Dès onze heures, le bourg de Mézidon présentait une animation inaccoutumée ; les habitants des communes voi-

sines y affluaient, et de magnifiques bestiaux y étaient amenés de toutes parts. Une fort belle compagnie de sapeurs-pompiers et une brigade de gendarmerie étaient rangées sur la place de la Mairie, attendant le signal des épreuves pour y aller maintenir l'ordre si nécessaire en pareille circonstance.

A midi, le cortège se mit en marche pour se rendre au champ du concours. Sur les vingt-un concurrents inscrits pour le labourage, quatorze seulement se présentèrent; les places furent tirées au sort; le jury détermina les conditions du concours, puis se retira dans un enclos voisin; et, tandis que les laboureurs entraient en lice, un grand nombre de taureaux, vaches laitières et génisses, étaient soumis à l'examen d'un jury particulier.

Cependant on se pressait autour de quelques instruments aratoires perfectionnés, que M. de Caumont, président de l'Association normande, avait envoyés pour être exposés, et qui consistaient en une charrue à biner, une autre charrue, une herse en losange, une fourche en bois à trois dents et autres instruments.

Lorsque les diverses opérations du concours furent terminées, les différents jurys vinrent rendre compte de leur mission au bureau présidé par M. d'Hacqueville, délégué à cet effet par M. le président de la Société d'émulation.

Avant de proclamer les primes et les encouragements qui allaient être décernés, M. d'Hacqueville prononça un discours dans lequel il s'efforça de faire ressortir toute l'importance de l'agriculture et des travaux propres à en favoriser le développement selon les meilleures méthodes. Il se plut à faire remarquer que le canton de Mézidon,

bien qu'il ne fût pas encore fort avancé dans la voie du progrès, n'en présentait pas moins une tendance marquée, par les travaux de plusieurs de ses agriculteurs, à se placer en tête des cantons de l'arrondissement.

Les primes furent ensuite décernées, aux applaudissements des nombreux spectateurs de cette cérémonie.

D'abord on remit une médaille d'argent et deux médailles de bronze à trois laboureurs auxquels elles avaient été accordées il y a deux ans, au concours de Saint-Pierre-sur-Dives. Le retard apporté dans la remise de ces médailles s'explique par l'impossibilité où se trouve la Société d'émulation de faire graver à l'avance, sur la face à ce destinée, le nom du vainqueur et l'indication de la prime obtenue. Ces trois laboureurs étaient :

Désiré Tiger, de Percy ;

Binet, de Thiéville ;

Eugène Olivier, de Percy.

Ensuite on distribua les récompenses de la journée, dans l'ordre suivant :

Concours de labourage.

1re Prime : 80 fr. et une médaille de bronze ; Désiré Tiger, domestique chez M. Bence, cultivateur à Percy, et le même qui avait obtenu la médaille d'argent au concours de Saint-Pierre-sur-Dives.

2e Prime : 50 fr. et une médaille de bronze ; Jacques Julien, domestique chez M. Desmares, cultivateur à Quetiéville.

3e Prime : 30 fr. et une médaille de bronze ; Jean-Baptiste Leboulanger, domestique chez M. Marie, cultivateur à Mézidon.

1re Mention honorable : Louis Dionis.
2e Mention honorable : Constant Guesnon.

Concours de bestiaux.

1° Taureaux.

1re Prime : 120 fr. ; M. Allais, cultivateur à Quetiéville.
2e Prime : 80 fr. ; M. Fosse, cultivateur à Mouteille.

2° Vaches laitières.

1re Prime : 120 fr. ; M. Jamot aîné, cultivateur à Biéville.
2e Prime : 80 fr. ; M. Guesnon, cultivateur à Mézidon.

3° Génisses.

1re Prime : 120 fr. ; M. Ledézert, cultivateur à Percy.
2e Prime : 80 fr. ; M. Marie, cultivateur à Mézidon.

Progrès dans la culture et l'exploitation des fermes.

1re Prime : une médaille d'argent et un exemplaire de la *Maison rustique au* XIXe *siècle*, en cinq vol. in-4°, reliés ; M. Michel-Auguste Lainé, cultivateur à Magny-le-Freule.

2e Prime : une médaille de bronze et un exemplaire de la *Maison rustique*, semblable au précédent ; M. Ambroise Guesnon, cultivateur à Mézidon.

1re Mention honorable, avec un exemplaire du *Cours d'agriculture de M. de Gasparin* ; M. Alphonse Ledézert, propriétaire et cultivateur à Percy.

2e Mention honorable, avec un exemplaire du *Calendrier du cultivateur*, par Mathieu de Dombasle, et un exem-

plaire de l'*Eleveur des bêtes à cornes*, par Villeroy ; M. Capelle, cultivateur à Biéville.

3e Mention honorable, avec un exemplaire du *Calendrier du cultivateur ;* M. Bence, cultivateur à Percy.

4e Mention honorable, avec un exemplaire de l'*Eleveur des bêtes à cornes* ; M. Eugène Lebret, cultivateur à Quetiéville.

Encouragements aux domestiques des fermes.

1re Prime : 60 fr. ; Jacques Pavée, âgé de 54 ans, domestique, depuis 42 ans, chez M. Deshayes, propriétaire à Fervaques.

2e Prime : 40 fr.; Louis Raoult, dit Bourot, âgé de 54 ans, domestique, depuis 39 ans, chez Mme veuve Montpellier, propriétaire à Magny-le-Freule.

1re Mention honorable : François Marie, domestique, depuis 23 ans, chez Mme veuve Boucherot, propriétaire à St-Pair-du-Mont.

2e Mention honorable : Ivan Mikaela, domestique, depuis 31 ans, chez M. Bouteiller, à Percy.

3e Mention honorable : Pierre Salé, domestique, depuis 23 ans, chez M. Leneveu, propriétaire à Ecajeul.

Récompenses en dehors des prévisions du concours.

Au nom de l'Association normande, M. de Caumont a bien voulu mettre à la disposition de la Société une médaille d'argent, une médaille de bronze et une somme de 25 francs, dont il a été fait l'emploi suivant :

La médaille d'argent a été décernée à Mme Lebret, fermière à Mézidon, en récompense des succès qu'elle a obte-

nus dans la fabrication de fromages, façon Camembert, fabrication qui s'élève annuellement à plus de 12,000.

La médaille de bronze et les 25 francs ont servi à récompenser les bons services de Sophie Létard, domestique, depuis 34 ans, chez Mme Larivière, propriétaire à Ecajeul.

Après la distribution des récompenses, M. d'Hacqueville a annoncé, au nom de M. de Caumont, que, l'année prochaine, une prime serait accordée à la propagation des plus belles espèces de volailles.

Pour donner une idée de l'impartialité qui a présidé aux opérations des jurys, il nous suffit d'en faire connaître ici la composition.

1° Jury pour le concours de labourage :

MM. Lailler, maire de l'Hôtellerie ; Foulon, régisseur du domaine de Roques ; Capelle, propriétaire et cultivateur à Biéville ; Lainé, cultivateur à Magny-le-Freule ; Ledézert, cultivateur à Percy ; Simon, cultivateur à Méry-Corbon.

Suppléants :

MM. Allais, propriétaire et cultivateur à Biéville ; Leneveu, propriétaire et cultivateur à Ecajeul.

2° Jury pour le concours de bestiaux :

MM. Louis Cordier, membre du Conseil général ; Durand, vétérinaire ; de Montbrun, membre du Conseil d'arrondissement ; Porin, maire de Méry-Corbon ; Armand Boursin, propriétaire et cultivateur à Mesnil-Mauger ; Guesnon, propriétaire et cultivateur à Mézidon.

Suppléants :

MM. Descoutures-Lecherpin, propriétaire et cultivateur à Mesnil-Mauger ; Eugène Lebret, propriétaire et cultivateur à Quetiéville.

3° Jury pour la visite des fermes :

MM. Coulibœuf, Sevestre, Lailler, Leterrier, Hausey.

La cérémonie a été honorée de la présence de MM. Elie de Beaumont, membre de l'Institut ; de Caumont, président de l'Association normande ; le chevalier de Bonafous, directeur du jardin botanique de Turin ; Lebrun, homme de lettres. Plusieurs dames, élégamment parées, sont aussi venues l'embellir. MM. Nasse, sous-préfet, et Formeville, maire de Lisieux ; le comte d'Ison, membre du Conseil général ; plusieurs autres notabilités, et plus de vingt membres de la Société d'émulation de Lisieux, ont voulu, en y prenant part, témoigner de leurs sympathies pour l'objet et le but de la réunion, qui s'est terminée par un banquet de 80 couverts, où l'on a vu réunis, dans un même sentiment d'amour pour l'agriculture, de hauts représentants de la littérature et de la science, de grands propriétaires, des magistrats, des fonctionnaires, et ces hommes aussi modestes qu'utiles qui font de constants efforts pour améliorer et multiplier les produits de la terre, cette source inépuisable de fortune et de richesses. Vers la fin du banquet, une quête a été faite, au profit des pauvres de la commune, par Mme Jonquoy. Cette quête, que Mme Jonquoy a continuée près des dames réunies chez

elle, contribuera à graver cette belle journée dans le souvenir du pauvre comme du riche.

M. le maire de Mézidon a prononcé ensuite une allocution, à laquelle M. Daufresne, président de la Société d'émulation, se rendant l'interprète des sentiments de la Compagnie, a répondu par quelques mots bien pensés.

PRIMES AUX JUMENTS POULINIÈRES A ARGENCES.

Le concours de la St-Luc a été très-remarquable, et le jury, en supposant que, dès cette année, il eût eu à primer, comme ce sera en 1847, 21 juments, n'aurait eu que l'embarras du choix. Une partie des poulains, issus des juments présentées, étaient vendus sans leur mère, et la plupart à des prix élevés, de 1,500, 1,800 et même 2,000 francs.

Ainsi on peut dire que non-seulement les efforts des éleveurs se soutiennent, mais qu'il y a progrès d'année en année, et l'on est convaincu que le système des primes annuelles, en multipliant les chances de succès, secondera puissamment les bonnes intentions du Conseil général en faveur de l'industrie chevaline.

Voici comment les primes ont été décernées cette année:

Primes de 400 fr.—1re à M. Cornet fils, propriétaire à Victot.—2e à M. Lehoguais, propriétaire à Argences.

Primes de 300 fr. — 1re à M. David, à Cricqueville. — 2e à M. Bourget, à Beuvron.—3e à M. Desloges, à Bures. — 4e à M. Auguste Londe, à Putot-en-Auge.

Prime spéciale de 200 fr., fondée par M. Dutrône, propriétaire à Trousseauville, pour le meilleur poulain de demi-sang, à M. Goupil, de Pontfol, pour une pouliche, fille de Byron.

CONCOURS DÉPARTEMENTAL D'AGRICULTURE. — CONCOURS DE JUMENTS POULINIÈRES A BAYEUX.

Le 2 novembre, un grand nombre de notables agriculteurs assistait à ce concours départemental. Nous citerons M. de Sainte-Marie, inspecteur général de l'agriculture ; MM. de Caumont, de Meckflet, Lailler, Lebarillier, Paisant-Descoutures, Massieu de Clerval, comte d'Ecquevilly, Le Breton, de Lignerolles, et un très-grand nombre de membres de l'Association normande ; M. Pezet, président de la Société d'agriculture de Bayeux ; MM. Castel, G. Villers, de la Boire, Lambert, membres du bureau de la même Compagnie ; MM. Seminel, de Sallen, Dumanoir, de Juaye, et environ 100 membres de la même Société.

Le temps a été très-favorable aux concours de Bayeux ; aussi l'affluence des cultivateurs et des curieux a-t-elle été grande pour examiner les animaux de la double exhibition, et suivre les opérations du jury.

Voici les résultats du concours :

Juments poulinières.

1re Prime de 400 fr. à M. Barbey, cultivateur à Engranville ; — Prime de 300 fr. à M. Jules d'Arthenay, propriétaire à Cardonville.

2e Prime à M. Arsène Lecoq, cultivateur à Creully.

3e Prime à M. Adeline, maire de Blay.

Ces primes sont annuelles.

Concours départemental.

Un assez grand nombre de bêtes à cornes étaient inscrites; la plupart ont été amenées à l'exposition. Sans rendre compte du mérite de cette exhibition, nous nous bornons à en faire connaître le résultat.

Taureaux.—26 *inscrits.* — 20 *amenés.*

1re Prime de 250 fr. à M. Barbey, cultivateur à Engranville.

2e Prime de 200 fr. à M. Henri Lefrançois, de Saonnet.

3e Prime de 150 fr. à M. Blaize, de Bricqueville.

Vaches laitières *de* 3 *à* 5 *ans.*—18 *inscrites.*—15 *présentées.*

1re Prime de 200 fr. à M. Simon Aubin, de Saonnet.

2e Prime de 100 fr. à M. Henri Le François, de Saonnet.

Vaches *de* 5 *ans et au-dessus*—17 *inscrites et présentées.*

1re Prime de 150 fr. à M. Deslongchamps, de St-Loup-Hors.

2e Prime de 100 fr. à M. J.-L. Vimard, de Mandeville.

Mentions honorables : MM. Simon Aubin, de Saonnet; Lahausse, de Saint-Gabriel.

Génisses *d'un an.*—14 *inscrites et présentées.*

Prime unique de 150 fr. : M. Simon Aubin, de Saonnet.

Mention honorable : M. Durand, de Vaux-sur-Aure.

Génisses *de* 2 *ans.* — 17 *inscrites.* — 16 *présentées.*

Prime unique de 150 fr. : M. Vautier-Dubourg, de Monceaux.

Mention honorable : M. Adeline, maire de Blay.

Béliers. — *5 inscrits et présentés.*

1[re] Prime de 100 fr. à M. Guillot, de Sully.
2[e] Prime de 75 fr. à M. Richer, de Gouvix.

Brebis *(lot de 10), de 2 ans et au-dessus.*

1[re] Prime de 100 fr. à M. Dumanoir, maire de Juaye.
2[e] Prime de 60 fr. à M. Langlois, de Vendes.

Verrats *de 6 mois et au-dessus. — 9 présentés.*

1[re] Prime de 100 fr. à M. Leboyteux, de Tournières.
2[e] Prime de 50 fr. à M. Guillot, de Sully.

Truies *de 6 mois et au-dessus.*

1[re] Prime de 100 fr. à M. Barbey, d'Engranville.
2[e] Prime de 50 fr. à M. Vimard, de Mandeville.

Instruments aratoires.

Prix de 100 fr., avec une médaille de bronze, à M. Boquet, de Montchamp-le-Grand, près Vire, pour deux charrues : l'une, charrue ordinaire ; l'autre, charrue Dombasle.

2[e] Prix à M. Désiré Lubin, de Juaye, pour une baratte de cuivre.

3[e] Prix à M. Louis Carpentier, une médaille de bronze, pour l'introduction dans la culture de divers instruments nouveaux ou perfectionnés.

Bonne tenue des exploitations.

Médaille d'or à M. Simon Aubin, de Saonnet.
Id. d'argent à M. Armand Lechartier, de Vouilly.
Id. id. à M. Bence, de Vaucelles.

Mentions honorables : MM. J.-L Vimard, de Mandeville ; Voisin, de Maizy ; Chesnel, de Sommervieu ; Jacques Lefrançois, de Campigny ; Martin frères, du Quesnay-Guesnon.

Nota. Cette partie du concours était spéciale à l'arrondissement de Bayeux.

ASSOCIATION BRETONNE.

(3e Session).

En 1845, le Congrès breton s'est ouvert le 2 août, à Nantes, par deux discours remarquables : l'un de M. Rieffel, directeur ; l'autre de M. Duchastellier, de Quimper, secrétaire général. Le bureau général a été ainsi constitué : M. de la Haye-Jousselin, président ; — vice-présidents : MM. Chaper, préfet de la Loire-Inférieure ; de Caumont, directeur de l'Association normande ; de Sainte-Marie, inspecteur-général de l'agriculture ; comte Olivier de Sesmaisons ; Ferdinand Fabre, maire de Nantes.

M. Ditmer, conseiller d'Etat, directeur général de l'agriculture et des haras, a passé plusieurs jours à Nantes pendant la session.

Parmi ceux qui ont pris la parole nous citerons :

Quatre membres du Conseil général de l'agriculture, MM. de Caumont, de Sainte-Marie, Rieffel et Pommier ; la plupart des inspecteurs de l'Association bretonne ; M. le marquis d'Argentré, de Vitré ; M. Bourel-Roncières, des Côtes-du-Nord ; M. Houel, du Morbihan ; M. Taslé, maire de Vannes ; M. Galles, conseiller de préfecture à Vannes ; M. le baron du Taya, de St-Brieux, qui a traité la ques-

tion des lins ; M. Querret, de Morlaix ; M. Bizeul, de Blain ; M. de Keridec, et un grand nombre d'autres membres.

Une exposition de fleurs, un concours de charrues et une exhibition d'instruments aratoires perfectionnés a eu lieu pendant la session.

Le concours provincial de bestiaux s'est tenu sur la prairie de Mauves, où avaient eu lieu les courses de chevaux.

La distribution des primes a été faite avec solennité en présence des autorités civiles et militaires du département. M. de la Haye-Jousselin a ouvert la séance par une allocution et a successivement appelé les rapporteurs : le prix proposé par M. de Caumont pour l'exécution de cartes agronomiques en Bretagne, a produit le résultat qu'on en espérait ; une carte du Finistère, dressée sur une grande échelle, a été présentée, et la Commission en a été assez satisfaite pour donner immédiatement à l'auteur la moitié du prix, en lui indiquant les additions et modifications qui doivent rendre, pour l'an prochain, son travail complet.

Cette séance, dans laquelle M. Duchastellier, secrétaire-général, a résumé les travaux de la session, avait attiré un grand nombre de spectateurs et de dames. Le Comice de Nantes y a distribué ses prix, sous le patronage de l'Association bretonne.

La classe d'histoire de l'Association a tenu ses réunions à la préfecture, sous la présidence de M. de Blois ; M. de Kerdrel remplissait les fonctions de secrétaire.

La 4e session du Congrès de l'Association bretonne s'ouvrira à St-Brieux, dans les premiers jours d'août 1846.

CONGRÈS AGRICOLE DU NORD DE LA FRANCE.

(4e Session).

Le Congrès agricole du Nord de la France, réuni à Cambrai, le 5 novembre 1845, vient de clore la session. 250 membres y ont siégé. Le bureau des séances générales a été composé de M. le Bon. de Contencin, président; MM. de Caumont, Fouquer-d'Hérouël, Wilbert, vice-présidents; MM. Bochart, de Tillancourt et Evrard, secrétaires. L'année dernière, le Congrès du Nord, réuni à Saint-Quentin, avait adopté en principe qu'il serait formé une Association permanente, fondée sur des bases analogues à celles de l'Association normande et de l'Association bretonne; une Commission avait été nommée pour rédiger les statuts : cette Commission a présenté son travail à l'ouverture de la session. Mais il était facile de reconnaître que le projet n'était applicable qu'à la tenue d'un Congrès annuel, et nullement à une Association permanente, ayant une vie continue et exerçant son action sur plusieurs départements. M. de Caumont a d'abord attaqué plusieurs dispositions de ce projet; et après une discussion assez longue, dans laquelle ont été entendus MM. Corne, député; le marquis d'Havrincourt; Royer, inspecteur-général de l'agriculture; Bauchard, de Saint-Quentin; le Vte de Madrid, de Vervins; de Tillancourt, de Château-Thierry; ce projet, adopté en partie, a été renvoyé à la 1re section du Congrès, pour être complété.

M. de Caumont a soumis à ce bureau quelques dispositions concernant l'organisation du Conseil général adminis-

tratif et la nomination des officiers de l'Association : ces dispositions, longuement examinées, ont été adoptées. M. Bauchard a été chargé de les présenter à l'adoption de l'assemblée générale.

Après les développements de M. Bauchard, M. d'Hermigny a vivement combattu le principe de l'Association ; mais l'immense majorité du Congrès a adopté le projet après une discussion très-animée, dans laquelle MM. Corne, le marquis d'Havrincourt, Pelleau, Mouton, de Douai, de Tillancourt, de Caumont, Fouquer-d'Hérouël, le Bon de Tocqueville, ont été entendus. Ce réglement constitue l'Association du Nord sur des bases excellentes ; son adoption est un événement considérable sur l'accomplissement duquel la présence de M. de Caumont n'a pas été sans influence. Il est probable même que, sans ses réclamations et les renseignements qu'il a donnés, on aurait adopté le projet de la Commission qui ne créait point d'Association, et régularisait seulement les mesures tendant à assurer la tenue d'un Congrès provincial annuel.

Après l'adoption du réglement, le Congrès a procédé à l'élection des membres du Conseil général administratif.

Le 7, une discussion s'est ouverte sur l'organisation de l'agriculture : MM. Corne et Royer ont exposé, avec un talent remarquable, un projet d'organisation qui a été approuvé après une discussion très-intéressante dans laquelle MM. d'Hermigny, d'Havrincourt, le Bon de Tocqueville, de Caumont, Pelleau, de Tillancourt, le Vte de Turenne, Mouton, etc., ont été entendus.

Le 8, des rapports pleins d'intérêt ont été discutés. — Les habitants de Cambrai, qui ont reçu les étrangers avec un empressement tout cordial, ont offert un bal au Congrès

le 8 et le 9; ils les ont invités à un banquet. Précédemment, M. de Contencin, sous-préfet et président du Congrès, avait réuni chez lui les membres de l'assemblée. Ainsi cette session, qui a consacré définitivement et assuré son avenir, a été, pour l'Association du Nord de la France, féconde et intéressante.

L'Association tiendra, l'an prochain, son Congrès à Amiens; cette ville a été désignée sur la demande de MM. de Turenne et de Caumont.

ASSOCIATION DE L'OUEST.

(2e Session).

La seconde session du Congrès agricole de l'Ouest s'est ouverte à La Rochelle, le 29 juillet, et a duré plusieurs jours.

La réunion a discuté des questions intéressantes, insérées au programme très-bien fait, qui avait été distribué d'avance; elle s'est recrutée d'un grand nombre de nouveaux membres, et a nommé une Commission pour préparer le programme du Congrès de 1846, qui sera le 3e de l'Association.

Le ministre de l'agriculture avait envoyé près du Congrès de l'Ouest M. Rendu, inspecteur général de l'agriculture.

Voici quelques-uns des vœux émis par le Congrès :

Enseignement agricole. — Qu'il soit créé un institut agricole dans chaque département, et que dans le cas où l'exécution de cette mesure entraînerait trop de lenteur, il

soit immédiatement attaché une chaire spéciale d'agriculture à toutes les écoles normales.

Embrigadement des gardes-champêtres. — Que, dans l'intérêt de la police rurale, il y ait un embrigadement général des gardes-champêtres.

Parcours et vaine pâture. — Que le Gouvernement soit appelé à provoquer les mesures législatives nécessaires pour empêcher la vaine pâture dans les prés, et généraliser l'usage qui existe dans le Poitou et une partie de la Saintonge, de pouvoir se préserver de ce droit dans les plaines, en traçant autour des champs un sillon ou tout autre signe.

Organisation de l'agriculture. — Que les services publics ci-désignés soient attribués au ministère de l'agriculture et du commerce ; savoir :

Le dessèchement des marais, le reboisement des montagnes, la plantation des dunes, la construction des digues, les irrigations, le défrichement des terres incultes, le curage des petits cours d'eau, les forêts, la conservation des dunes, les écoles forestières.

C'est à Poitiers que se tiendra, en 1846, la 3e session du Congrès de l'Ouest.

INSTITUT DES PROVINCES DE FRANCE.

La création d'un Institut pour les provinces de France était le complément nécessaire des Congrès, car les Congrès ne se réunissent qu'une fois par an, dans des lieux éloignés les uns des autres, et leur action, toute puissante qu'elle soit, ne sera jamais que momentanée.

Il fallait donc, comme régulatrice du Congrès, une Compagnie dont les éléments moins variables permissent de poursuivre constamment l'exécution des mesures réclamées par lui ; une société composée d'hommes choisis, capables de diriger les travaux scientifiques de tout genre, et de coordonner les matériaux déjà produits par les Académies.

L'Institut des Provinces, par son organisation, est appelé à résoudre ce problème. Lié aux Congrès par des rapports constants et intimes, il a une vie distincte et indépendante, une vie continue ; car son Conseil administratif tient régulièrement des séances mensuelles dans la ville chef-lieu.

L'Institut devait limiter le nombre de ses membres : ce nombre est fixé à 200 pour toute la France ; mais, dans chaque division, il y a un sous-directeur, qui peut convoquer des réunions dans lesquelles tous les hommes laborieux sont appelés à faire des lectures, et ces Mémoires pourront être imprimés dans les volumes que l'Institut fera paraître. Le directeur de l'Institut peut, d'ailleurs, provoquer des séances sur tous les points du royaume et les présider.

L'Institut publie deux séries de Mémoires dans le format in-4° : la première, consacrée aux sciences physiques et naturelles; la seconde, aux sciences morales, historiques, littéraires, etc. Indépendamment de ses publications ordinaires, l'Institut a entrepris une grande œuvre, celle de classer tous les travaux de quelque portée épars dans les Recueils de provinces ; il a pris la tâche de répertorier toutes les publications départementales, d'en extraire ce qui mérite le plus d'attention, et de le réimprimer dans

un ordre systématique. Déjà le premier volume de ses Mémoires a paru l'année dernière ; deux autres volumes sont sous presse. L'Institut se propose encore de publier, tous les trois ans, un Rapport sur les travaux comparés des Sociétés savantes de France. Si l'on ajoute qu'il tracera le programme des travaux d'ensemble les plus importants à entreprendre et qu'il en dirigera l'exécution, qu'il décernera des médailles aux auteurs des meilleurs Mémoires sur des questions nombreuses qui seront mises immédiatement au concours, on comprendra combien la mission qu'il s'est imposée a d'importance et d'utilité.

Le premier siége de l'Institut fut établi au Mans, sous la présidence d'un homme vénérable autant par son savoir que par ses 80 ans, dernier reste peut-être de la célèbre Société des Oratoriens, M. Cauvin, que la mort vient d'enlever à la science et à ses nombreux amis. Il y a tenu, chaque année depuis 1839, ses réunions générales; chaque année aussi, il s'est réuni dans la ville où siégeait le Congrès scientifique : ainsi, en 1840 à Besançon, en 1841 à Lyon, en 1842 à Strasbourg, en 1843 à Angers, en 1844 à Nîmes, et en 1845 à Reims. Ces réunions ont eu de l'importance ; des médailles ont été, dans plusieurs de ces séances, décernées aux hommes qui avaient bien mérité de la science par leurs ouvrages.

Après avoir accompli six années de résidence au Mans, l'Institut des Provinces a pris pour nouveau chef-lieu la ville de Caen, où une réunion générale a eu lieu le 30 septembre dernier. Le bureau de cette Compagnie a été renouvelé : M. de Caumont a été élu directeur ; MM. Girardin, de Rouen, et Eudes-Deslongchamps, de Caen, ont été nommés secrétaires généraux.

L'Institut des Provinces compte aujourd'hui 101 membres titulaires et 41 membres étrangers. Parmi les membres titulaires, 18 appartiennent à la Normandie : ce sont MM. de Caumont, Eudes-Deslongchamps, Lesauvage, P.-A. Lair, de Magneville, de Caen ; J. Girardin, de Rouen ; le baron d'Haussez, de Saint-Saëns ; Ferét, de Dieppe ; de Jumelles, d'Honfleur ; Legrand, maire de Saint-Pierre-sur-Dives ; le vicomte de Cussy, du Calvados ; Lambert, de Bayeux ; le baron de la Frenaye, de Falaise ; L. de La Sicotière et Godard, d'Alençon ; Ollivier, d'Avranches ; l'abbé Desroches, d'Isigny ; le comte de Tocqueville, député de la Manche.

« L'Institut des Provinces, — disait, dans une des dernières assemblées, M. de Caumont, qui s'occupe sans relâche de compléter l'organisation de cette Compagnie, — l'Institut a accepté une grande et honorable mission, celle de *tracer un plan de travail rationel et uniforme pour toutes les Académies des départements, de rechercher partout les hommes de mérite, de les distinguer, de les encourager, de les honorer.*

» L'illustre Compagnie saura remplir cette tâche, qui est immense, comme on a dû le comprendre ; les membres de l'Institut des Provinces, armés d'une volonté *persistante et inébranlable*, marcheront avec confiance dans la voie qu'ils ont mesurée, sans s'embarrasser des obstacles ; ils sauront réussir, parce qu'ils ont foi dans leur œuvre, et *que les entraves ne peuvent rien contre la foi.*

» Ils réussiront, parce que leur mission est gratuite, parce qu'ils n'ont point de popularité à acquérir, et que le zèle désintéressé dont ils font preuve est, dans nos mœurs publiques, une belle et noble exception, qui leur méritera toutes les sympathies. »

L'Institut des Provinces de France tiendra une séance générale à Orléans, dans la huitaine de Pâques 1846.

(Extrait de la Revue de Rouen.)

NOTA. *Un très-grand nombre d'articles étaient réunis pour cette partie de l'Annuaire ; mais l'importance et l'étendue de ceux qui entrent dans la première partie du volume, nous forcent à abréger ce chapitre. L'Annuaire aura cette année plus de* 900 *pages !! On voit par-là quelle abondance de matériaux la Commission de rédaction a eue à sa disposition : elle regrette vivement de ne pouvoir les employer tous.*



NOTICES BIOGRAPHIQUES.

Sur **M. Pierre-François JAMET**, *ancien Recteur de l'Académie de Caen, Supérieur du Bon-Sauveur, Chanoine honoraire de Bayeux, d'Albi et de Coutances, Chevalier de la Légion d'honneur, Membre de l'Association normande*, etc., etc., etc.;

Par M. J.-B. JAMET, son neveu, Chapelain du Bon-Sauveur.

Pierre-François Jamet naquit, le 12 septembre 1762, dans la paroisse de Fresnes, département de l'Orne. Son père, simple cultivateur, ne pouvant, à cause de la modicité de ses ressources, procurer une éducation supérieure à chacun des neuf enfants que le Ciel lui avait donnés, voulut au moins que deux d'entre eux fissent leurs études, et qu'à l'avenir, aussi bien que par le passé, sa famille fût comme partagée entre les lettres et l'agriculture.

Pierre-François commença ses études à l'âge de 15 ans; il reçut les premières leçons de son frère aîné, qui se destinait au sacerdoce, et ensuite d'un de ses oncles, vicaire dans une paroisse voisine. A 16 ans, il fut placé, comme externe, au collége de Vire, où il se distingua par une prodigieuse facilité et des succès constants. A 20 ans, il vint faire sa philosophie à l'Université de Caen; deux ans après, il entra au séminaire, et, en 1787, étant âgé de 25 ans, il alla recevoir à Rouen l'ordination sacerdotale. Il n'entra point alors dans l'exercice ordinaire du saint ministère; mais il accepta une place de précepteur,

et continua ses études théologiques pour prendre ses grades. Bientôt il fut reçu bachelier, et il travaillait activement pour la licence en 1790, lorsqu'il fut choisi, à cause de sa grande piété, pour être chapelain de la petite Communauté du Bon-Sauveur.

A cette époque, la France commençait à ressentir les violentes secousses qui annonçaient l'éruption prochaine et terrible du volcan révolutionnaire. La catastrophe ne tarda pas à éclater ; et non-seulement la France politique, mais surtout la France religieuse fut horriblement déchirée.

En 1791, le chapelain du Bon-Sauveur s'associa généreusement à la célèbre protestation de l'Université de Caen contre la Constitution civile du clergé. La même année, il fut arrêté, et il faillit être victime de son refus de prêter serment de fidélité à cette Constitution toute schismatique, contre laquelle il avait protesté. Toutefois, il recouvra la liberté, mais ce n'était que la liberté de fuir et de se cacher ; car, à partir de ce moment, il lui fallut se dérober à presque tous les regards, dans une patrie au sein de laquelle la foi catholique était désormais un crime digne de l'échafaud. L'abbé Jamet, sans prendre, comme tant d'autres, le parti d'émigrer, réussit à faire croire qu'il avait quitté la France, et sut détourner une partie des soupçons qui ne pouvaient manquer de planer sur lui. Il demeura caché dans les environs de Caen. Déguisé sous toutes les formes, il exerça, dans ces temps de douloureuse et sanglante mémoire, un ministère d'autant plus précieux que les prêtres demeurés en France étaient plus rares, et que la persécution multipliait les besoins et les dangers pour les fidèles. Sous le titre de médecin, et avec le nom

emprunté de *Deschamps*, l'abbé Jamet, d'ailleurs rempli d'adresse et de sang-froid, put souvent pénétrer jusqu'auprès des mourants, qu'aucun prêtre ne semblait pouvoir aborder sans tomber entre les mains des bourreaux.

L'abbé Jamet s'était attaché d'une manière toute particulière à la Communauté du Bon-Sauveur, et il lui avait en quelque sorte voué son existence. Cette Communauté fut dissoute en 1792, ainsi que tous les ordres religieux en France. Mais son chapelain, qui sans doute se sentait appelé par la divine Providence à la reconstituer un jour, n'en abandonna pas les débris épars. Il sut ce qu'étaient devenues toutes les religieuses : souvent il les visita, même au plus fort de la persécution et au péril de ses jours, dans les maisons particulières où elles s'étaient retirées, et il entretint toujours dans leur cœur l'espoir d'une réunion future en communauté.

La tourmente révolutionnaire s'apaisa peu à peu ; le sang cessa de couler. Mais que de ruines couvraient le sol de la France ! que de plaies restaient à cicatriser ! La religion surtout avait vu presque toutes ses institutions profanées et renversées. Alors durent apparaître les hommes providentiels destinés de Dieu à les réparer et à les relever. L'abbé Jamet fut un des premiers à l'œuvre. Sa principale occupation, sa mission sacrée fut de reconstituer la Communauté du Bon-Sauveur. En 1804, il acheta pour elle l'ancien couvent des Capucins, situé dans l'un des faubourgs de Caen. L'année suivante, il y réunit le petit nombre de ses religieuses qui avaient survécu à la révolution. Il n'avait point de capitaux : des amis lui en prêtèrent, des âmes pieuses lui en donnèrent ; son activité pourvut à tout. Bientôt de nouvelles acquisitions s'ajoutèrent à la première ;

des réparations furent faites, des constructions s'élevèrent, et l'on vit s'accroître peu à peu la population du renaissant asile.

En 1816, l'abbé Jamet entreprit d'instruire des sourds-muets. Il fut conduit à s'essayer dans cette carrière, où bien peu de personnes se rencontraient alors, par le désir d'être utile à une sourde-muette alliée à sa famille. Quoiqu'il n'eût pris de leçons d'aucun maître, et qu'il manquât même des livres encore bien rares qui traitaient de la manière d'instruire les sourds-muets, il ne laissait pas d'obtenir des succès qui l'encourageaient. Bientôt d'autres sourds-muets lui furent proposés; il les accueillit. Mais avant de se fixer entièrement sur la méthode qu'il devait suivre, il voulut visiter l'institution de Paris, dirigée par le célèbre abbé Sicard, qui vivait encore. Il n'en rapporta ni encouragements ni conseils; mais il avait assisté à une leçon donnée aux élèves, et il s'était enrichi des ouvrages des abbés de l'Epée et Sicard, dont il sut tirer un très-utile parti, sans cependant les suivre pas à pas dans les routes qu'ils avaient ouvertes.

Comme presque tous les instituteurs de sourds-muets, l'abbé Jamet employait tantôt la pantomime, tantôt le dessin, tantôt l'intuition directe des objets en nature lorsqu'elle était possible, pour faire comprendre à ses élèves le sens des mots; comme quelques-uns, il attachait à chaque mot un signe simple et facile, qui était pour le sourd-muet ce qu'est la prononciation pour ceux qui parlent et qui entendent. Dans la formation de ces signes, auxquels il attachait une grande importance, comme véhicule rapide de la pensée, comme moyen précis de conversation avec ses élèves, le fondateur de L'école de Caen suivait un système

thodique et rationel, dont il a rendu compte dans un Mémoire clair et concis, lu devant l'académie en 1821. Mais ce qui distingue surtout l'école du Bon-Sauveur des autres écoles, c'est la manière de procéder dans la tâche si difficile d'apprendre aux sourds-muets à rendre correctement leurs pensées dans la langue de leur pays. L'abbé Jamet voulait que tout fût mis en action sous les yeux des élèves. Il conseillait d'employer plusieurs années de suite à leur faire écrire des actions multipliées, faites devant eux, ou par eux-mêmes, et dans l'énoncé desquelles devaient entrer successivement les mots dont on voulait leur faire comprendre la valeur, les temps des verbes avec lesquels on voulait les familiariser, les tournures de phrases, les locutions auxquelles on voulait les habituer.

Cependant le nouvel instituteur ne tarda pas à voir augmenter le nombre de ses élèves, au point que, ne pouvant suffire seul à les instruire, il fut obligé de réclamer la bienveillante intervention des religieuses du Bon-Sauveur. Il forma parmi elles des institutrices pour cette sorte d'enseignement; sur sa proposition, la Communauté adopta l'école des sourds-muets, qui continua néanmoins d'être dirigée par son fondateur, et, en son absence, par un ou deux des chapelains de l'établissement. Deux grands locaux furent successivement bâtis pour ces nouveaux enfants adoptifs du Bon-Sauveur: l'un, destiné aux filles, en 1823; l'autre, destiné aux garçons, en 1836.

Le zèle avec lequel l'abbé Jamet s'occupait de son école des sourds-muets ne lui faisait pas perdre de vue les pauvres aliénés dont le sort malheureux faisait une si vive impression sur son cœur. En 1818, il trouva et saisit avec empressement l'occasion d'exécuter un dessein qu'il médi-

tait depuis long-temps, et dont il avait habilement préparé le succès auprès des religieuses de sa Communauté. Le Bon-Sauveur avait, presque dès son origine, offert un asile aux femmes atteintes d'aliénation mentale : mais les hommes frappés de la même maladie ne pouvaient y être reçus. Grâce au charitable chapelain, il fut alors arrêté, de concert avec l'autorité épiscopale, que l'on y en recevrait désormais. Le département, qui se trouvait dans la nécessité de pourvoir à ce qu'une maison spéciale fût affectée à ces malheureux, fit, par l'organe de M. de Montlivault, son préfet, un traité avec les religieuses du Bon-Sauveur, et leur prêta, en deux ans, 90,000 francs, avec stipulation de l'emploi, ainsi que de l'époque et du mode de remboursement. Alors le chapelain du Bon-Sauveur, qui, à cette époque, en fut nommé supérieur, fit élever de vastes constructions et disposer un local pour les nouveaux hôtes dont la charité des religieuses allait s'entourer. Ce fut en 1820 que les hommes aliénés firent leur entrée au Bon-Sauveur.

Il fallut en même temps pourvoir à l'agrandissement du local destiné aux femmes ; car leur nombre augmentait sans cesse. Le supérieur conçut alors le plan de cet immense édifice, désigné au Bon-Sauveur sous le nom de *Sainte-Marie*, et pouvant contenir plus de 350 femmes aliénées. Commencée en 1824, cette construction, dont la façade se déploie sur une ligne de 200 mètres, fut achevée en 1830, et n'a pas coûté moins de 600,000 francs.

Le prodigieux développement que l'abbé Jamet a su donner au Bon-Sauveur en fait un des établissements les plus curieux et les plus intéressants de la ville de Caen. Formée de plus de trente-cinq acquisitions successives,

qui se sont ajoutées à l'ancien couvent des Capucins, cette grande création a dû nécessairement porter l'empreinte de tout ce qui se compose par une suite d'agrégations. Elle offre, dans son ensemble, des irrégularités que l'on regrette d'y trouver, mais qui ne laissent pas d'avoir leur compensation dans les beautés de détail de certaines parties.

L'abbé Jamet fut appelé aux fonctions de recteur de l'académie de Caen en 1822. Les circonstances étaient assurément très-difficiles. Le nouveau recteur sut allier une juste fermeté à beaucoup de modération et de prudence. Froidement accueilli d'abord, il ne tarda pas à convaincre ses adversaires qu'ils s'étaient mépris sur ses véritables intentions. Faire fleurir les bonnes études et les bonnes mœurs, contribuer à l'honneur de la religion et de la patrie, tel fut le but constant de ses efforts. Pour l'atteindre, il n'épargna ni peines, ni démarches, ni sacrifices. C'est dans ce dessein qu'il visita par lui-même presque tous les colléges de son ressort académique, sur lesquels les premiers inspecteurs qu'il trouva en exercice ne lui communiquaient que des renseignements trop incomplets. La plupart de ses choix furent heureux ; et s'il était besoin d'en donner la preuve, il nous suffirait de dire quels postes éminents occupent aujourd'hui des fonctionnaires qui furent l'objet de sa prédilection. Dès le début de son administration, il proposa de renouveler les demandes faites précédemment pour obtenir l'érection d'une faculté de théologie, et l'érection de l'école secondaire de médecine en faculté. Les chaires de droit commercial et de droit administratif à la faculté de droit sont principalement dues à ses instances réitérées. Il poursuivait avec une douce persévérance ses desseins de réformes et d'améliorations, lorsqu'en 1828

il fut sur le point de se retirer devant les trop célèbres ordonnances qui portaient le trouble et la désolation dans le champ de l'église. Cependant il conserva encore son poste, et ne l'abandonna qu'en face des événements de 1830. Il est des retraites glorieuses : celle de l'abbé Jamet ne le déshonora pas ; elle n'était que la conséquence d'un passé dont il n'avait pas à rougir. Personne ne niera qu'il laissait l'académie beaucoup plus florissante qu'il ne l'avait trouvée huit ans auparavant.

Rentré dans la vie privée, l'abbé Jamet n'eut plus à s'occuper que de sa Communauté, dont les soins du rectorat ne l'avaient pas empêché de poursuivre toujours les intérêts. A l'extérieur, il fonda deux maisons succursales : l'une à Albi, département du Tarn, en 1832 ; l'autre à Pont-l'Abbé, petit bourg du département de la Manche, entre Coutances et Valognes, en 1836. La première de ces succursales a pris un accroissement rapide, et paraît devoir un jour égaler presque la maison-mère ; la seconde, moins avantageusement située, ne laisse pas néanmoins d'avoir déjà une remarquable importance. A l'intérieur, il travaillait toujours à agrandir et à compléter le Bon-Sauveur, soit par des acquisitions de terrains, soit par des constructions que l'affluence des pensionnaires rendait indispensables. Ainsi le quartier destiné aux hommes aliénés s'est enrichi, de 1834 à 1842, d'un local séparé pour les épileptiques ; de deux habitations isolées appropriées aux besoins des pensionnaires riches ; d'une chapelle élégante ; enfin d'une construction sur un plan nouveau, plus particulièrement destinée aux malades placés d'office à la charge du département. Le quartier des femmes s'est augmenté aussi, malgré l'immense développement qu'il pré-

sentait déjà, d'une aile presque entièrement habitée par les indigentes que le département y entretient d'office. Les sourds-muets ont vu joindre des ateliers aux constructions dont nous avons parlé précédemment. Le service commun a été rendu plus facile et plus économique par l'adoption d'une cuisine nouvelle ; par l'érection de deux grands réservoirs en granit, de chacun 190,000 litres, pour la conservation du cidre ; par la construction d'un vaste séchoir et d'une buanderie à la vapeur ; par des basses-cours, des murs d'enceinte, des ateliers pour les divers ouvriers habituellement employés dans la maison; enfin par des distributions régulières dans les jardins qui séparent les diverses parties de l'établissement.

Ainsi, par les soins et sous les yeux de l'abbé Jamet, s'est successivement formé, développé, organisé le Bon-Sauveur. Ainsi l'activité d'un seul homme a suffi pour doter la ville et le département d'un établissement qui, à la mort de son fondateur, couvrait une étendue de 16 hectares environ, renfermait 1,269 personnes, et représentait une valeur de plus de trois millions.

C'est au milieu de cette riche et florissante cité de la charité chrétienne, due à son dévouement et à son zèle, que l'abbé Jamet est mort presque pauvre, le 12 janvier 1845, laissant pour principal héritage à sa famille, dont il n'augmenta ni n'entama le patrimoine, un nom béni et le souvenir d'éminentes vertus ; au clergé, les plus beaux exemples de zèle éclairé, de charité ingénieuse, d'abnégation sacerdotale ; aux malheureux frappés de la plus affreuse des infirmités, un asile où les attendent un dévouement et des soins empressés ; aux sourds-muets, la plus grande institution privée que la France possède.

Décoré de la croix de la Légion-d'honneur, et jugé digne d'occuper une place plus élevée dans l'Eglise, son humilité lui fit refuser un siége épiscopal qui lui était offert, se contentant du titre modeste de chanoine honoraire dans les trois diocèses où le Bon-Sauveur a des établissements.

L'abbé Jamet, presqu'entièrement occupé de son œuvre principale, a néanmoins su trouver moyen de laisser encore à la littérature un petit contingent, qui se compose: 1° de deux *Mémoires* sur l'instruction des sourds-muets; 2° de *Méditations* sur le mystère de la sainte Trinité; 3° des traductions de *Misséno* ou l'*Homme heureux*, traduit de l'espagnol; — du *Trésor de patience*, — et de la *Pratique de la dévotion à la sainte Vierge*, traduits du portugais; — des *Mémoires du cardinal Pacca*, traduits de l'italien.

Sur M. Henri DAMEMME;

Par M. JULIEN TRAVERS, Professeur à la Faculté des lettres de Caen.

Né à Saint-Lo le 18 septembre 1776, mort à Caen le 7 mars 1845, Henri Damemme fut confié de bonne heure à l'un de ses parents, feu Néel, habile ouvrier, qui contribua, pour une part notable, à faire citer la ville de St-Lo pour la supériorité de sa coutellerie. L'apprenti étonnait souvent son maître par ses questions, et révélait prématurément un observateur. Déjà son attention était fixée sur la trempe de l'acier. Chaque jour, il notait dans sa mémoire ce que lui offrait la pratique; il établissait déjà des comparaisons, et croyait parfois découvrir des choses qu'on n'avait point encore aperçues, ou que du moins on n'avait pas suffisamment remarquées. Une fois établi à son

compte, plus libre dans ses expériences, plus maître de son temps, il consigna sur le papier une partie de ses remarques, et, dès 1810, il en avait rédigé un volume qu'il présenta manuscrit à la Société d'agriculture de Caen.

Cette Société ne se contenta point de faire un Rapport sur l'ouvrage de Henri Damemme ; elle adressa le manuscrit à la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, en juillet 1812, avec le Rapport de M. Prudhomme, professeur d'hydrographie, et, le 23 juin 1813, la Société d'encouragement fit à son tour un Rapport des plus honorables sur le travail du coutelier Saint-Lois. On parla, en haut lieu, du mérite de cet ouvrier observateur ; on décida qu'une place serait créée pour lui ; on en portait le traitement à un chiffre élevé, 10,000 fr. au moins. Damemme était moins heureux de cette fortune prochaine que de l'espérance de se livrer, sans arrière-pensée, sans souci de famille, à ses goûts d'observation, à des expériences de chaque jour, et à la propagation de ses découvertes et de ses idées, car il devait être professeur.

Mais l'Empire avait alors des préoccupations qui lui firent oublier Damemme, et la Restauration trouva bien d'autres dettes à payer. Il est vrai qu'en 1821, le directeur de l'Ecole des arts et métiers de Versailles écrivit à notre savant praticien pour lui proposer une place de maître à 4,000 fr., ou de sous-maître à 2,000 fr. ; mais, en réalité, cette proposition se réduisait à une invitation de venir à Versailles subir les chances d'un concours. Damemme était marié à Caen depuis 1811 ; il avait 45 ans, il refusa.

Cependant, plus il avançait dans sa carrière, plus il avait à cœur de mettre au jour le résultat d'expériences tant de fois répétées. Il se décida enfin à faire imprimer

à ses frais un volume in-8° de près de 500 pages, et l'*Essai pratique sur l'emploi ou la manière de travailler l'acier* parut en 1835.

M. Le Play, ingénieur des mines, consacra tout un numéro des *Annales des mines* (3e série, t. 10) à un extrait de l'ouvrage de Damemme.

« L'*Essai pratique sur l'emploi de l'acier*, dit M. Le Play, est un ouvrage complet sur la matière, puisqu'il traite successivement, en neuf chapitres, de la préparation et de la nature des diverses qualités d'acier, du forgeage, du recuit après le forgeage, du récrouit, de la trempe, du recuit après la trempe, des épreuves de l'acier, de la trempe en paquet, et de la résistance de l'acier. Les deux circonstances principales du travail de l'acier, la trempe et le recuit après la trempe, ont été particulièrement l'objet des recherches de l'auteur. Ces deux chapitres, composés de nombreuses expériences, fruit des recherches de M. Damemme, se recommandent d'eux-mêmes à l'attention des savants, et sont tout-à-fait au-dessus du jugement qu'en pourrait porter un critique, qui ne connaît de la pratique que les résultats généraux. Si plusieurs conclusions, auxquelles l'auteur est conduit, paraissent contraires à certains principes établis aujourd'hui, il faut se rappeler que ces principes ne peuvent avoir d'autorité exclusive puisqu'ils sont insuffisants pour expliquer les phénomènes connus. D'ailleurs, dans une matière aussi délicate, on doit méditer avec attention les théories qui semblent incomplètes ou inexactes au premier aperçu, lorsqu'elles viennent d'un praticien qui n'y a été conduit qu'après une longue et minutieuse observation des faits. Cet examen attentif importe au progrès des sciences, d'abord parce

que l'erreur peut être du côté de l'opinion établie, et ensuite parce que ces sortes d'erreurs, en les supposant réelles, renferment souvent de profondes leçons et beaucoup plus d'avenir que nombre de vérités stériles. »

Un article de M. Girardin, professeur de chimie industrielle, publié dans la *Revue de Rouen* du 6 juin 1836, apprécie avec plus de détails l'ouvrage de Damemme.

Après des considérations générales et des éloges mérités, M. Girardin cite la partie de la préface de l'auteur où ce dernier établit la division de son livre ; il rend hommage à l'érudition du praticien, puis il ajoute :

« Notre compatriote se plaint, à plusieurs reprises, du peu de sympathie qu'il a trouvé chez les savants, lorsqu'il leur communiquait les résultats de ses découvertes, et il paraît attristé de l'indifférence avec laquelle ils ont reçu ses observations. L'un des premiers, il imita cet acier damassé dont la surface est ornée de dessins si variés et si bizarrement conformés, acier que les Orientaux ont su préparer depuis l'époque la plus reculée, et avec lequel ils fabriquent ces lames si légères et si tranchantes, qu'ils coupent avec elles une tête de coton mouillé aussi facilement qu'un pain de beurre. « Lorsque j'envoyai mon Mémoire à la Société d'encouragement, en 1811, ce moyen (de faire l'acier damassé) y était consigné ; on avait jusqu'alors porté peu d'attention à l'acier-damas, et cette Notice inspira peu d'intérêt. En 1820, à l'ouverture de l'exposition, je vis, par les papiers-nouvelles, que M. Bréant, employé à la Monnaie de Paris, proposait un nouveau procédé pour la fabrication de l'acier-damas. Je proposai le mien, et, sur le Rapport de l'ingénieur des mines, qui certifia que ce moyen que j'indiquais

» faisait partie de mon Mémoire, M. le comte de Mont-
» livault, préfet du Calvados, voulut bien envoyer ma
» Notice au jury central pour l'exposition. Elle fut ren-
» voyée aussitôt ; je l'avais, dit-on, adressée trop tard,
» et M. Bréant fut mentionné honorablement pour la même
» découverte, bien que je fusse antérieur de onze ans :
» j'étais ouvrier ! »

» Il reconnut également le premier que l'argent communique à l'acier ordinaire la propriété de l'acier damassé. Mais cette découverte, qu'il communiqua en 1810, fut reçue avec indifférence, et cependant, dix ans plus tard, plusieurs chimistes annoncèrent le même résultat, qui fit alors une grande sensation dans le monde savant.

» Beaucoup d'autres faits, qui ont été publiés par d'autres, ont été trouvés par M. Damemme, dans le cours de sa longue carrière, et cela n'a rien de surprenant, car nous savons que ce ne sont pas toujours les premiers inventeurs qui jouissent du bénéfice de leurs découvertes. Ainsi, dès 1811, il reconnaît que l'huile de baleine donne à l'acier qu'on y trempe un grain plus fin, et permet, par des trempes successives, de réparer et même d'améliorer l'acier qui a été surchauffé en le forgeant. En 1824, un maréchal de Mantes se fait breveter pour le même objet. Il est arrivé à notre ouvrier de Caen d'être dépouillé de l'honneur de ses découvertes par des gens plus habiles et peu scrupuleux, ce qui s'observe fréquemment dans la science. Enchanté d'avoir obtenu un résultat nouveau, il en fait ingénument part à quelque confrère, qui en garde bon souvenir et le publie à quelque temps de là, sans nommer celui qui le lui a fait connaître. C'est toujours l'éternel *sic vos non vobis* de Virgile ! Cela donne parfois de

l'humeur à notre bon coutelier, tout benin qu'il soit, car personne n'aime à être pris pour dupe. Aussi, dans une occasion, il se permet d'accuser directement un de ceux qui ont joué, à son égard, le rôle du geai de la fable. « Comme je faisais part de mon Mémoire, dit-il, à ce » M. Landrin (auteur du *Manuel du coutelier*, publié en » 1835), il me prévint cependant, en me disant : — « Prenez bien garde ! car, à Paris, on est bien voleur ! » » Je ne sais pas s'il s'est compris. »

» J'espère, quoique n'ayant pas donné une analyse raisonnée du livre de M. Damemme, en avoir assez dit pour inspirer à tous une haute idée du savoir de cet honorable praticien, et recommandé suffisamment son œuvre à l'attention de tous ceux qui travaillent l'acier et les métaux. Les ouvriers y trouveront de bons préceptes et d'excellentes leçons ; les gens de science y puiseront d'excellents renseignements. C'est donc un ouvrage vraiment utile et riche de faits nouveaux. C'est enfin, ce qui n'est pas commun de nos jours, un ouvrage de science et non de spéculation. Dieu veuille, pour l'avantage des sciences, que l'exemple de M. Damemme soit suivi par quelques-uns de ces praticiens vieillis dans les ateliers, et que sa publication donne à d'autres le désir de l'imiter ! Je serai satisfait, pour ma part, si ces lignes, écrites dans l'intention de faire connaître au monde savant et industriel le livre instructif de notre compatriote, lui font obtenir la faveur qu'il mérite à tant d'égards. »

Un Rapport de MM. Arago et Gay-Lussac à M. le ministre des travaux publics, en mars 1839, présente sous un jour non moins favorable le mérite éminent de l'*Essai sur l'emploi de l'acier* ; mais nous n'en pouvons extraire,

en ce moment, aucune citation, parce que nous ne l'avons pas sous nos yeux. Qu'il nous suffise d'ajouter qu'en 1839 le ministre du commerce souscrivit à cent exemplaires du précieux ouvrage de Damemme, et que, jusqu'à sa mort, l'auteur n'a cessé d'ajouter à ses expériences et d'améliorer son livre par de nouvelles découvertes. Il a laissé tous les matériaux d'une seconde édition, dont la publication est plus désirable que probable. Les manuscrits sont entre les mains de M. Mauger, coutelier à Caen, place St-Pierre, gendre et successeur du vénérable Damemme (1).

Sur M. Jean-Baptiste DUDOUYT, *ancien Député.*

M. Dudouyt (Jean-Baptiste), dont je vais essayer d'esquisser les traits, était né à Prétot, en 1778. Son père, homme d'esprit et de probité, fut l'un des notaires les plus estimés du pays. Ainsi le jeune Dudouyt trouva dans la maison paternelle les premiers exemples et les premières leçons. Après avoir fait au collége de Coutances d'excellentes études, M. Dudouyt partit, à 19 ans, pour aller étudier la médecine à Paris. C'était à l'époque où la Révolution avait tourné toutes les têtes, où la politique était la seule occupation de tous les jeunes gens ; alors s'improvisaient, chaque soir, dans les clubs de chaque quartier, les Brutus et les Scevola, qui presque tous ont payé si chèrement l'entraînement si naturel à leur âge. Le jeune

(1) Quelques-unes de ses découvertes nouvelles sont consignées dans le *Bulletin de l'Instruction publique et des Sociétés savantes de l'Académie de Caen*, n° de juin 1843.

étudiant, dans sa petite chambre d'un petit hôtel de la rue de la Harpe, ne perdit même pas son temps à toutes ces chimères. Déjà doué d'un esprit sérieux et méthodique, comme il était venu pour étudier la médecine, il étudia la médecine ; c'est à peine s'il prenait quelques instants, chaque jour, pour aller, sous les arbres du Luxembourg, promener ses idées si paisibles au milieu de l'orage qui soufflait de toutes parts, et d'avance sourire à l'espoir d'un temps plus heureux.

Cependant son assiduité à l'école et le succès de ses examens l'avaient fait remarquer. Le célèbre Dessault, qui l'avait rencontré bien des fois au lit de ses malades, lui proposa de rester à Paris. M. Dudouyt aimait son pays; il aimait surtout sa mère, à laquelle nous lui avons tous vu rendre, pendant de si longues années, des soins si dévoués et si touchants, et il revint à Coutances.

La médecine avait, à cette époque, comme toute chose du reste, laissé quelques dépouilles dans le naufrage révolutionnaire. C'étaient ces longues ordonnances qui inspirèrent à Molière de si délicieuses plaisanteries, et ces formules sacramentelles hormis lesquelles on ne pouvait espérer ni salut ni guérison. Le docteur Sangrado, dont Lesage traçait alors le portrait d'une façon si piquante, n'en faisait pas moins école, et M. Dudouyt appartenait à cette école-là. Aussi à peine eut-il vu quelques malades à Coutances, qu'il devint la *bête noire* de tous les médecins, un seul excepté. Le bon et sagace M. Quenault ne se trompa jamais ni sur le talent de son jeune confrère, ni sur le bel avenir qui lui était réservé. M. Dudouyt aimait à revenir sur ces luttes de son jeune âge ; il n'avait conservé, et c'est une justice à lui rendre, ni animosité ni

rancune de la vive opposition dont il fut alors l'objet ; il rendait même, et cela toutes les fois qu'il en trouvait l'occasion, hommage aux connaissances de quelques-uns ; mais il ajoutait en souriant : « Les malheureux avaient » beau faire, avec quelques feuilles de sauge et de bons » conseils, je guérissais plutôt mes malades qu'ils ne guérissaient les leurs avec tous leurs juleps et tous leurs » sirops. »

M. Dudouyt n'était pas né pour être un homme politique. Persuadé, comme beaucoup d'autres, que la Restauration avait jeté de profondes racines dans le sol, s'il fronda parfois quelques-unes de ses tendances, il ne lui avait jamais été hostile. L'avénement du ministère Polignac le lança dans l'opposition. Il était riche, il était indépendant, il était capable, il était sage ; ces qualités réunies le désignèrent, en 1830, au choix des électeurs, et il fut élu député de l'arrondissement de Coutances.

M. Dudouyt, qui ne recula jamais devant un devoir, prit une part assidue aux travaux de la Chambre, et son nom est resté en mémoire au Palais-Bourbon, comme celui d'un homme probe, spirituel et capable.

Toutefois, sous le frac du député, la robe de médecin passait toujours un peu, non point à l'état de spéculation, mais comme objet d'étude. A l'époque du choléra, un jeune professeur de l'école de médecine de Paris, qu'il avait eu l'occasion de connaître à Coutances, l'illustre et malheureux M. Dance, enlevé sitôt à la science dont il avait à trente-quatre ans reculé les limites, le prenait tous les matins, en passant, pour se rendre à son hôpital, et le vieux praticien aidait puissamment son jeune confrère dans les soins qu'il donnait aux cholériques, alors entassés dans les salles de l'hôpital *Cochin*.

Après l'expiration de trois législatures, M. Dudouyt, pensant que, pour lui, l'heure de la retraite était sonnée, revint vivre au milieu de nous. Sa maison, ouverte à tout venant, était devenue le dispensaire des pauvres; là, entouré de quelques amis, il donnait à ses confrères, qu'il protégea toute sa vie, les avis qu'une longue expérience et sa grande habitude des malades rendaient si précieux, et je n'ai jamais entendu dire qu'il ait refusé de se transporter gratuitement au chevet du mourant qui l'appelait. Les rides qui viennent, dit-on, plutôt à l'esprit qu'au visage, l'avaient respecté; il était toujours aussi aimable, toujours aussi spirituel que dans la force de l'âge; un délicieux tatillonnage succédait souvent chez lui aux affaires les plus sérieuses, et quand quelques-uns s'en étonnaient, il avait coutume de dire *qu'il ne connaissait pas de petites choses, et que c'était l'un de ses priviléges de vieux garçon.*

Tel était l'homme qu'une atteinte d'apoplexie foudroyante vient de nous ravir en quelques heures!...

(Extrait du Journal de Coutances, du 26 octobre 1845).

Sur M. LE JOLIS DE VILLIERS,

Ancien Député;

Par M. Julien TRAVERS, professeur à la Faculté des lettres de Caen.

François-Alexandre-Léonor Le Jolis de Villiers, né à Villiers-Fossard, près de Saint-Lo, le 13 juillet 1760, d'une famille ancienne du Cotentin, fut mis, enfant, au collége de la Flèche, d'où il sortit, à 16 ans, pour entrer,

en qualité de cadet, dans le régiment de Vermandois (infanterie). L'ancien colonel de ce régiment, le marquis de Timbrune, alors gouverneur de l'école militaire, avait distingué le jeune de Villiers ; il lui aplanit les premiers pas dans la carrière, et son protégé fut reçu, après un an de service, officier dans le même régiment, avec lequel il alla en Corse, et qu'il ne quitta qu'après son mariage, en 1787.

A cette époque de paix, de Villiers occupa ses loisirs par des études aussi solides que variées. Son empressement à s'instruire le portait tour-à-tour vers les divers rameaux de l'arbre encyclopédique. Les sciences et les beaux-arts avaient surtout pour lui un charme inexprimable. Il s'abandonnait à ses nobles penchants : le matin, occupé de physique et de chimie; le soir, de peinture ou de musique. Une étude dominait toutes les autres, étude immense qu'il n'est donné à personne de pousser à ses dernières limites, étude qui a fait le bonheur et la sécurité de sa vie, et à laquelle il dut cette expérience prématurée qui fut son guide, à travers tant d'écueils : l'étude de l'homme et de la morale. Quelque voyage qu'il entreprît, quelque compagnie qu'il fréquentât, il était grave et réservé ; il observait et réfléchissait ; il amassait des idées, recueillait des principes, en éprouvait la justesse de mille façons avant de les admettre au rang des vérités, s'exerçait enfin, lui homme robuste, tempérament de feu, à soumettre aux autres ses volontées turbulentes, à dompter ses passions impérieuses, à fléchir tout son être aux règles sévères du devoir. Il avait trouvé en lui des germes funestes ; mais il les étouffa, comme Socrate, et se montra toute sa vie un philosophe pratique, plus soigneux d'achever sa victoire

sur lui-même que de s'arroger sur autrui la moindre action. De là cette espèce de dureté pour sa personne et cette inépuisable indulgence pour les autres, qui furent le caractère le plus distinctif de Le Jolis ; de là cette douceur dans les relations, cette modestie et cet éloignement pour la médisance, qui lui concilièrent les esprits et firent de lui, dans toutes les circonstances, un homme entièrement inoffensif; de là sans doute encore cette défiance de soi qui le détermina trop souvent à se tenir à l'écart ; de là même cette sorte de passivité dans des circonstances solennelles, où l'indifférence a pu ressembler à de l'égoïsme, où l'attention à suivre sa ligne de conduite personnelle a paru un oubli des devoirs du citoyen ; de là les grandes qualités et les légers défauts d'un des anciens maires de Saint-Lo, d'un des anciens députés de son département.

Pendant qu'il était en Corse, de Villiers eut une sorte de pressentiment de l'élévation prochaine de la famille Bonaparte. Il lui fit de fréquentes visites, comme s'il eût dû s'attacher un jour à sa fortune, et par prudence il ne se rapprocha jamais de ces illustres parvenus, jamais il ne voulut qu'on leur rappelât ces liaisons. Il désira vivre obscur, et trouva plus sûrement, à l'ombre, un bonheur qui fuit toujours l'éclat de la célébrité.

Cependant sa vie militaire et pacifique l'ennuyait : il épousa, en 1787, la fille aînée du marquis de Geraldin (Fitz Gerald), brigadier des armées du Roi. Un tel mariage comblait ses vœux, en paraissant lui assurer un brillant avenir. Les droits qu'il devait exercer, par suite de cette union, ne valaient pas moins de cent mille livres de rente à cette époque, et rien n'était plus facile que d'accroître de moitié ces revenus. C'était, comme nous venons de le

dire, en 1787, à la veille d'une révolution qui devait bouleverser bien d'autres existences. De Villiers l'avait prévue, l'avait même désirée, non furiense, effrénée, implacable dans ses réactions, mais telle qu'il lui a été donné de la voir dans ses résultats, fondant l'ère constitutionnelle, et soumettant au joug salutaire des chartes les peuples et les rois.

Quand les décrets de la Constituante ruinèrent les espérances de Le Jolis, il acheva de se dépouiller de ses préjugés de famille, et le philosophe, oubliant ses parchemins, s'empressa de montrer que le ci-devant noble était un excellent citoyen. Vainement chercha-t-on à l'entraîner hors de son pays : pour lui la France ne pouvait être à l'étranger. Resté dans sa commune, dont il fut maire, il y répartit l'impôt foncier d'après le cadastre, ainsi qu'il l'avait vu pratiquer par les Etats du Languedoc.

« Lorsqu'un décret, dit le *Nouvelliste de la Manche* du 27 mai 1845, le priva, attendu qu'il appartenait à la noblesse, de ses fonctions de maire, l'autorité du temps, connaissant tout son patriotisme et ses connaissances en chimie, lui confia la direction de la fabrique de salpêtre de Saint-Clair. Il fut ensuite appelé à faire partie du district et chargé, pendant quelque temps, d'organiser en bataillon les jeunes volontaires qui se présenteraient pour voler à la défense de la patrie. Lorsque le général Bonaparte, saisissant d'une main ferme les rênes de l'Etat, fut proclamé premier consul, Le Jolis de Villiers manifesta hautement toute la joie qu'il éprouvait de cet événement, et, comme si le grand homme l'eût entendu, Le Jolis de Villiers fut, quelques jours après, nommé maire de Saint-Lo. Cette ville lui dut la faveur de conserver le chef-lieu de la

préfecture. En effet, le préfet d'alors, éprouvant peu de sympathie pour Saint-Lo, conçut l'idée de faire tranférer le chef-lieu à Coutances. Il en adressa la demande par estafette au chef du Gouvernement; mais le maire fit aussi partir, de son côté, un courrier qui arriva seulement quelques heures avant celui de son adversaire. Le chef-lieu fut conservé à Saint-Lo.

» M. de Villiers trouva la ville endettée; il fit de nombreuses réformes, paya toutes les dettes et rétablit en peu de temps les finances municipales. Il travaillait toute la journée à la mairie, surveillant ses employés, et leur donnant ainsi l'exemple de l'exactitude et de l'activité. Le Conseil municipal, reconnaissant d'un zèle aussi soutenu, vota des fonds destinés à disposer convenablement un cabinet de travail pour son maire; mais celui-ci demanda la permission d'employer cet argent à faire paver l'emplacement de la poissonnerie, chose, selon lui, beaucoup plus profitable pour la ville, que d'avoir un appartement bien décoré dans la mairie. »

Une maladie grave le détermina, en 1803, à donner sa démission pour se retirer à la campagne; mais M. de Montalivet, ancien préfet de la Manche, qui avait personnellement apprécié le mérite de Le Jolis, lui écrivit et le détermina à venir remplir à Saint-Lo les fonctions de conseiller de préfecture. Une place pour notre philosophe n'était ni une sinécure, ni un moyen de se mettre en évidence; il regardait toute fonction publique comme un impôt levé sur son temps et sur ses facultés, comme un ensemble de devoirs impérieux. Aussi se distingua-t-il parmi ses collègues, en consacrant chaque jour plusieurs heures aux affaires du département.

« Chacun se rappelle, a dit encore l'auteur de l'article précité, son administration temporaire, lorsque la ville fut envahie par les Prussiens, et avec quel bonheur il organisa, aidé de MM. le commandant Dangas et Froger, deux citoyens recommandables, les diverses Commissions chargées de faire marcher le service public. L'ordre, la tranquillité ne furent pas troublés un seul instant, et ce résultat fut surtout dû à la grande énergie dont était doué M. de Villiers. »

Aux élections de 1817, le Pouvoir choisit pour candidat un homme si justement estimé de ses concitoyens. Les boules pacifiques du nouveau député furent acquises à la plupart des mesures ministérielles. Avec la trempe de son caractère, nulle opposition de sa part n'était possible. Il a toujours applaudi au bien qui résultait d'une crise gouvernementale; mais il n'a contribué personnellement à aucun mouvement révolutionnaire. Du reste, ces esprits sages, organisateurs du lendemain, ne sont pas moins utiles que les héroïques turbulents de la veille.

Une chose à remarquer sur la manière dont Le Jolis remplit son mandat de 1817 à 1824, c'est qu'il donna constamment l'exemple de l'exactitude, en arrivant dans la salle des séances aux heures indiquées par les convocations, et en ne quittant sa place qu'après avoir entendu proclamer la clôture par le président. Dès ce temps-là une telle ponctualité était rare.

En 1824, une maladie le détermina au repos. Nommé chevalier de la légion d'honneur, il rentra dans la vie privée, et ne garda que quelques places honorifiques, où il fit encore quelque bien. Au sein du Conseil général, par exemple, il apportait annuellement le fruit de ses ré-

flexions, de sa raison pratique, et contribuait, sans se mettre en avant, à toutes les améliorations dont nous avons tant à nous applaudir aujourd'hui. Membre de la Commission de l'hospice et du bureau d'administration du collége, il payait son tribut en zèle assidu et en idées saines. Partout il prêchait une sage économie qu'il pratiquait lui-même dans son intérieur. Rien de plus simple, en effet, que ses vêtements, que ses meubles, que ses manières. Et parce que les vertus dont il donnait l'exemple sont d'un autre âge, parce qu'il proscrivait un luxe frivole et qu'il amassait lentement, laborieusement, une fortune honnête à chacun de ses enfants, des gens peu sensés traitaient de parcimonie la prudence du père de famille. Quelle libéralité cependant là où les prodigues montrent tant de convoitise! Ainsi les loyers de ses terres restaient les mêmes; il ne les augmentait qu'à proportion des avances qu'il faisait à ses fermiers pour entrer dans les voies nouvelles, mais éprouvées de l'agriculture. Répugnaient-ils à faire d'utiles tentatives, il leur donnait un millier de francs pour les déterminer à s'enrichir. Pas un de ses censeurs ne l'eût imité.

Ses parents, ses amis diraient encore avec quel plaisir il faisait fréquemment les honneurs d'une table splendide. Ces jours-là, le stoïcien empruntait quelques principes à l'école d'Epicure, et la liberté s'asseyait parmi les convives. De Villiers alors parlait beaucoup et laissait encore plus parler les autres, toujours prêt à noter un mot heureux, à recueillir une pensée féconde.

Comme les sages de l'antiquité, il joignait la gymnastique du corps à celle de l'ame, et dut à cette pratique une vieillesse des plus robustes. A 84 ans, il faisait encore de

longues promenades à pied. Depuis quelques mois il sortait peu, lorsqu'il s'est éteint le 21 mai 1845.

De Villiers, qui avait tant vu, tant lu, tant réfléchi, n'a rien publié, si ce n'est peut-être quelques articles sur l'agriculture. Il en a donné deux ou trois à l'*Echo de la Manche*, 1829—30.

Nous mentionnerons, en finissant, un de ses actes de bienfaisance. Dès l'origine de la *Société d'agriculture, d'archéologie et d'histoire naturelle du département de la Manche*, établie à Saint-Lo en 1833, autorisée en 1836, de Villiers prit part à ses travaux et ne tarda pas à fonder un prix de cent francs, décerné chaque année, par la voie du sort, à un domestique dit *grand-valet*, sachant lire et écrire, ayant demeuré cinq ans au moins chez le même maître, et s'étant distingué par son intelligence, son zèle et sa probité. Cette donation, qui est dite perpétuelle, aux termes de l'acte qui la constitue, caractérise bien les dernières années de Le Jolis. L'utilité était son but; il avait conservé le goût du beau; mais il lui préferait l'utile, et l'utile pour lui était inséparable du progrès et de la vertu.

Sur M. Léon-Victor ROUXELIN DE FORMIGNY; *membre du Conseil administratif de l'Association;*

Par un Membre de l'Association normande.

La mort a enlevé, l'année dernière, à l'Association normande, un membre qui, quoique ne lui ayant laissé aucun monument de son érudition, n'en a pas moins droit à une distinction toute spéciale.

M. Léon-Victor Rouxelin de Formigny naquit à St-Lo, le 12 mars 1794; dès ses plus jeunes années, il annonça un esprit vif et singulièrement apte à l'étude des sciences exactes. Il termina ses études au collége de Caen, à une époque où la jeunesse, livrée à des préoccupations toutes guerrières, était distraite, par les pompes de l'Empire, du recueillement si nécessaire aux lettres; ses études s'en ressentirent.

Cependant il révéla déjà cette facilité de travail, cette rectitude de jugement et cette finesse d'observation qui le distinguèrent dans la suite.

S'il fût né quelques années plus tôt, il est certain qu'emporté par les circonstances dans le tourbillon de la gloire, il eût fourni une brillante carrière, à côté de nos meilleurs officiers de génie, près de son frère, qui, tout couvert de lauriers, mourut des suites des blessures qu'il avait reçues au champ d'honneur.

Mais la Restauration arriva, et imprima une autre direction aux idées. M. de Formigny en profita pour achever son éducation, et s'appliquer, d'une manière toute spéciale, aux études vers lesquelles l'entraînaient ses goûts et la pente de son esprit; il se livra aux mathématiques, surtout à la géométrie et au lever des plans, où il excella.

Il s'occupa avec succès de physique et d'histoire naturelle; une remarquable dextérité secondait son aptitude pour la mécanique. Il exécuta, avec un rare bonheur, les ouvrages qui exigent le plus de calcul, d'habitude, et la main la mieux exercée; tels qu'une machine électrique et divers instruments de mathématique et de physique d'une admirable précision: plus tard, il orna quelques appartements de son château de la Londe d'un cabinet d'his-

toire naturelle ; il y réunit non-seulement beaucoup d'oiseaux étrangers assez rares, mais aussi une collection de tous les oiseaux du pays, préparée par lui, et une foule d'objets curieux.

Sa place était naturellement marquée dans toutes les Sociétés savantes ; c'est ainsi qu'il fit partie de l'Association normande, des Sociétés linnéenne et d'horticulture, et de la Société des antiquaires de Normandie.

Il s'y fit remarquer par une élocution facile, un langage précis, et cette netteté d'esprit qui fait que l'on exprime toujours clairement ce que l'on conçoit bien.

Dans la vie privée, M. de Formigny, par la bonté de son cœur, la droiture et la générosité de ses sentiments, la noble indépendance de son caractère, était vraiment le modèle du père, de l'époux, du citoyen ; homme de principe et de courage, il n'eût jamais, dans quelque circonstance que ce fût, transigé avec ses convictions ni avec ses devoirs.

Il est mort au château de la Londe, le 18 avril 1845, à l'âge de 51 ans, emportant les regrets de sa famille, de ses amis, et de tous ceux qui avaient pu le connaître et l'apprécier.

Sur M. John SPENCER SMITH, *Membre de l'Association normande ;*

Par M. A.-G. BALLIN, inspecteur honoraire de l'Association normande.

Un étranger, un Anglais, portant un nom honoré dans son pays, et qui, sans motifs d'intérêt ni de famille, avait

adopté, depuis une trentaine d'années, la France, la Normandie, pour sa seconde patrie, à laquelle il a rendu hommage par la publication de plusieurs ouvrages écrits en notre langue, s'est acquis des droits à nos sympathies. Nous voulons parler de M. John Spencer Smith.

La famille Smith, dont le nom s'écrivait anciennement *Smythe*, est originaire du comté de Wilts, à l'ouest de l'Angleterre, et vint ensuite s'établir dans le comté de Kent, à Douvres.

Le chef de cette famille fut ministre des finances d'Elisabeth, sous le titre modeste de *Coutumier*, c'est-à-dire *Receveur général des douanes*, cette branche des revenus publics ayant alors en Angleterre le nom de *Customs*; aussi l'hôtel des douanes, à Londres, est-il encore intitulé aujourd'hui *Custom-house*, qui signifie littéralement *maison de la Coutume*. Le chef actuel de la même famille est pair du royaume, et porte le titre de *lord-vicomte de Strangford*; il se nomme *Percy-Clinton Sidney Smythe*.

Au XVI[e] siècle, sir Thomas Smith habitait son château fortifié de Westenhanger, à deux lieues de Folkstone, dans le canton de Kent; on aperçoit encore ses créneaux en ruines, à peu de distance du chemin de fer.

Il eut plusieurs fils, dont le troisième, Edward, né à Douvres, étant parvenu au grade de capitaine de vaisseau, fut mortellement blessé, à l'attaque, par l'amiral Knowles, de la Guira, dans les Indes orientales.

Son fils, John, né aussi à Douvres, fut aide-de-camp, sous Georges II, du général commandant la cavalerie anglaise à la bataille de Minden, et devint, sous Georges III, écuyer de la reine Charlotte. Il épousa *Mary*, fille de *Pinkeney-Wilkinson*, l'un des plus riches commerçants de

la Grande-Bretagne, dont une autre fille fut mariée à lord Camelford, qui était de la famille du ministre Pitt. John eut trois fils : c'est du dernier que nous nous occupons principalement.

John Spencer Smith, né à Londres le 11 septembre 1769, avait passé quelque temps à l'Université d'Oxford, lorsque, encore enfant, il entra dans les pages de la reine Charlotte. Sa première jeunesse fut partagée entre les rivages de Douvres, où il était presque devenu marin; l'Université, où commencèrent ses études, et la Cour, où il fit son entrée dans le monde et où il sut se concilier la faveur de la reine, qui le fit nommer, très-jeune, lieutenant en second dans le 3e régiment des gardes à pied. Son zèle et son intelligence lui valurent bientôt le grade d'adjudant de son bataillon. Jeune homme de grand talent et de grande espérance, il n'eut pas assez de raison pour mettre des bornes à ses prodigalités; trois ou quatre années s'étaient à peine écoulées, qu'il se vit forcé, par des embarras pécuniaires, de passer dans un régiment de ligne, et il ne tarda même pas à quitter l'état militaire, avec le projet, qu'il n'accomplit jamais, d'y rentrer par la suite.

Bientôt, à l'exemple de beaucoup de ses jeunes compatriotes, il vint, avec son frère *Sidney*, passer quelque temps au collége militaire de Caen, auquel était annexée alors une célèbre école d'équitation. Les deux frères voyagèrent ensuite dans l'Est, s'embarquèrent sur la mer Noire, et se rendirent en Turquie ; mais la guerre ayant éclaté entre la France et l'Angleterre, Sidney s'empressa de rentrer dans sa patrie, tandis que Spencer, resté à Constantinople, s'occupait de faire une espèce de

Revue militaire de l'empire Ottoman, lorsque, dans le dessein de profiter des connaissances qu'il avait acquises sur ce pays, sir Robert Liston, ambassadeur d'Angleterre, le choisit pour son *attaché*. C'est ainsi qu'il entra dans la carrière diplomatique. Bientôt, et précisément à l'époque de l'invasion de l'Egypte par l'armée française, sous les ordres de général Bonaparte, sir Robert Liston sollicita sa retraite pour cause de santé, et laissa Spencer Smith à la tête de l'ambassade anglaise à Constantinople.

Cependant Sidney avait été nommé capitaine du *Tigre*, vaisseau de guerre de 80 canons, et le Gouvernement, sur la réputation qu'ils s'étaient acquise en Orient, voulant utiliser les talents des deux frères, les nomma ensemble ministres plénipotentiaires près la Porte Ottomane; ils furent autorisés à agir, conjointement ou séparément, aux termes des pleins pouvoirs qui leur furent délivrés par S. M. Britannique, sous la date du 30 septembre 1798, faveur inouïe, eu égard à leur position présente.

Peu de temps après son arrivée à Constantinople, Spencer Smith épousa la fille de l'internonce impérial près la Porte Ottomane, le baron de Herbert-Rathkeale, un des hommes d'État les plus distingués de l'Autriche.

« Par son noble caractère (1) et son esprit, Mme Smith avait excité l'admiration du prince de Ligne, et, par sa beauté, celle de lord Byron, qui lui adressa une pièce de ver (V. la traduction de Benjamin Laroche, t. 1, p. 531 et 597, édition in-8°), et lui consacra quatre strophes de Child-Harold (chap. II, 30-33).

(1) Ce passage est extrait d'une Notice nécrologique rédigée par M. Trébutien. — Caen, 1829.

» Elle-même avait un talent très-distingué pour la poésie, et a laissé des vers français dont le charme et l'élégance remplissent de surprise, lorsqu'on songe qu'ils sont l'œuvre d'une étrangère, qui avait à peine passé quelques semaines en France. »

Née sur les rives du Bosphore, elle avait toujours conservé pour la mer un amour plein d'enthousiasme, et, sentant approcher le terme de sa vie (1), elle voulut revoir encore une fois l'élément qui lui était si cher; inspirée par sa présence, elle retraça les émotions de son ame dans un poème en trois chants, intitulé : *Derniers adieux à la mer*. Cette production, éminemment remarquable et empreinte partout d'une vraie sensibilité, assure à son auteur le premier rang parmi les femmes étrangères qui ont cultivé notre poésie. Le passage suivant nous semble propre à justifier cet éloge:

« Il faut donc, sans espoir, que je te quitte encore,
O mer que j'idolâtre, ô miroir de l'Aurore!
Et ces tristes regards que t'adressent mes yeux
Sont leur dernier hommage et mes derniers adieux!
Le premier de mes jours naquit sur ton rivage;
Tu vis mes premiers pas s'essayer sur la plage,
Et ces jeux innocents, et ces petits courroux,
Et ce rire enfantin dont le charme est si doux.
Ainsi mes jeunes ans près de toi s'écoulèrent!
Ainsi mes premiers pleurs à tes flots se mêlèrent!
Si le sort sur ta rive a tressé mon berceau,
Pourquoi refuse-t-il d'y creuser mon tombeau? »

C'est pendant son séjour à Constantinople que Spencer

(1) Mme Spencer Smith est morte à Vienne le 21 octobre 1829.

se lia avec le baron de Hammer, le prince des Orientalistes de l'Europe, depuis la mort de Silvestre de Sacy. M. de Hammer remplissait alors, auprès de l'internonce impérial, les fonctions d'interprète, et fit ensuite la campagne d'Égypte avec Sidney, comme secrétaire et interprète.

Le 5 janvier 1799, les deux frères signèrent, en leurs qualités de plénipotentiaires, le premier et même le seul traité d'alliance de l'Angleterre avec la Porte.

Nous avons sous les yeux un cahier de l'*Ambigu*, espèce de Revue publiée à Londres, en langue française (n° 89 du 20 septembre 1805); nous y trouvons quelques documents d'où il semble résulter que le docteur *Pouqueville*, dans son *Voyage en Morée, à Constantinople*, etc., *pendant les années* 1798 *à* 1801, a calomnié la conduite des frères Smith envers les malheureux Français faits prisonniers par les Anglais à la bataille d'Aboukir, et que les hasards de la guerre avaient entassés dans l'horrible bagne de Constantinople; tandis qu'ils se sont efforcés, au contraire, conjointement avec le baron de Herbert, non-seulement d'adoucir leur position, mais encore de les faire rendre à la liberté; qu'ils les accueillirent honorablement au palais d'Angleterre, et s'occupèrent de les faire transporter à Toulon, sur un navire impérial parlementaire, le *San-Nicolo*, sous la conduite d'un officier anglais du bord de sir Sidney, M. Beecroft. Ces prisonniers en ont témoigné leur reconnaissance aux deux frères, avant leur départ et depuis leur retour en France, par diverses lettres qu'il serait trop long de rapporter; mais nous citerons quelques strophes d'une jolie pièce de vers adressée en son nom et en celui de quarante-six autres prisonniers français sortis du bagne de Constantinople le 15 janvier 1799, par le colonel du

génie Pascal Vallongue, à madame Spencer Smith, qui, elle aussi, avait contribué à leur délivrance et leur avait témoigné un généreux intérêt.

. . . .
Sortis d'un noir cachot, ou plutôt des enfers,
Quel jour heureux succède à cette nuit funeste!

. . . .
Grâce à cette heureuse journée,
Ce qu'en parlant de vous et de tant de beauté,
De vertus, de talents, de sensibilité,
Nous avons dit un jour d'après la renommée,
Nous le disons enfin d'après la vérité.
Notre existence était affreuse, insupportable ;
Mais hier, près de vous, comment s'en souvenir?

. . . .
Un jour, chacun de nous, racontant ses malheurs
A ses enfants, sa mère ou son amie,
Fera bénir à tous les cœurs
De *Sidney*, de *Spencer*, la mémoire chérie.

. . . .
Souvent il parlera de vous,
Et dira: « Mes malheurs surent toucher *Constance.* »

. . . .
A la voix des Anglais, la sainte humanité
Doit reprendre en ces lieux ses droits et sa puissance.

. . . .

Partout alors il sera répété,
Par la voix de la gloire et de l'humanité,
Cet hommage inspiré par la reconnaissance :
Des Français dans les fers gémissaient à Byzance ;
Spencer *les entendit, accueillit leur malheur ;*
Leur sort toucha la belle et sensible Constance,
Sidney *vint, et* Sidney *fut leur libérateur.*

C'est ici le lieu de dire que M. Fauvel, qui, pendant très-long-temps, fut employé à Athènes à recueillir des matériaux de toute espèce pour l'ouvrage de M. le comte de Choiseul-Gouffier sur le Levant, jeté en prison, craignant d'être dépouillé de son immense collection de dessins et d'objets précieux, fruit de dix-huit années de voyages, de travaux et de peines infinies, eut recours, dans ce pressant danger, à la puissante protection de Spencer, qui s'empressa de faire rendre à la liberté cet artiste distingué, bien connu des antiquaires, qui sauva tous ses papiers ainsi que tous les matériaux qu'il avait si laborieusement recueillis, et dont le docteur Pouqueville a été heureux de profiter ensuite, pour la description des *Vestiges d'Olympie et la topographie des Thermopyles*, que lui a donnés M. Fauvel, et qui font la meilleure partie de son ouvrage.

D'autres Français, gémissant dans les fers à Constantinople, notamment l'artiste Binet, éprouvèrent aussi les effets de la protection de l'ambassadeur d'Angleterre.

A cette époque, sir Sidney, promu au grade de commodore, fut chargé de porter l'ordre de rappel à Nelson, qu'il remplaça, et se rendit célèbre par la défense de St-Jean-d'Acre. C'est à cette occasion que le roi d'Angleterre, pour lui témoigner sa satisfaction, lui appliqua le glorieux surnom du premier vainqueur d'Acre, Richard *Cœur-de-Lion*, et c'est lui que Mme Cottin a voulu peindre, dit-on, sous le nom de *Malek-Adhel*, dans son roman de *Mathilde*.

En 1805, il fut chargé de protéger la Sicile, pendant l'occupation du royaume de Naples, et, deux ans après, il accompagna le roi de Portugal au Brésil. Ce fut sa dernière mission; depuis, il ne s'occupa plus que d'œuvres

philantropiques, et, vers 1816, il alla résider à Paris, où il fonda la société *anti-pirate des libérateurs des esclaves blancs, en Afrique.*

Homme d'un physique agréable, il portait dans le monde cet esprit aventureux auquel il dut en partie sa brillante réputation, et nous nous trouvions, en 1814, dans une maison de Vienne, où, par suite d'un rendez-vous de bal masqué, il s'était laissé conduire, seul, la nuit, les yeux bandés, dans une voiture qui lui fit faire de longs circuits au milieu des faubourgs, pour l'amener enfin au Léopolstadt, chez la comtesse Zilinska, qui lui avait préparé une charmante réception. Entouré d'abord de personnes masquées, on lui découvrit successivement d'aimables visages, et la fille de la maison, jeune personne de quinze à seize ans, remarquablement jolie, lui adressa un compliment dont il parut très-flatté.

Mais revenons à Spencer : au départ de son frère, il resta seul ambassadeur en titre dans le Levant, jusqu'à ce qu'il fût remplacé par le comte d'Elgin, et envoyé, en la même qualité, au mois de février 1804, à Stuttgard, qu'il quitta précipitamment, le 3 avril, après avoir brûlé tous ses papiers par suite de l'arrivée de l'armée française. Le gouvernement consulaire l'accusa d'avoir reçu alors une mission relative à la conspiration de Georges, et M. Thiers en dit quelques mots en passant, dans son *Histoire du Consulat*, t. IV, liv. 18. (Voir les *Mémoires* tirés des papiers d'un homme d'Etat, t. VI, p. 296-310, et t. VIII, p. 344.)

Spencer Smith ne fut pas plus tôt de retour dans sa patrie, que la ville de Douvres l'élut membre du Parlement, et ce fut sa dernière fonction publique.

Désirant jouir enfin d'une douce tranquillité, il se rappela le beau pays de France, et vint, en 1817, après la seconde Restauration, se fixer à Caen, où il consacra le reste de sa carrière à ses goûts pour les études littéraires, auxquelles il se livra avec un zèle constant, et publia divers ouvrages qui, sans être dépourvus d'un mérite réel, sont cependant loin de donner une juste idée de la valeur de son esprit. Il avait beaucoup vu, beaucoup observé et beaucoup retenu. Sa conversation était fort intéressante, et parfois captivait vivement.

Spencer, quoique dans une situation moins éminemment remarquable que son frère, ne se fit pas moins aimer et distinguer par les qualités du cœur et de l'esprit, par sa fidélité à remplir ses devoirs et à veiller aux intérêts particuliers de son pays, sans négliger les intérêts généraux de l'humanité ; par son habileté à discerner les hommes de mérite ; enfin, par sa constance à semer des bienfaits, avec la presque certitude de n'obliger que des ingrats, et, dans ses derniers temps, il encourageait les amateurs des lettres, avec une rare libéralité, en souscrivant à la plupart des publications normandes.

C'est le 5 juin dernier qu'il a terminé une longue carrière, honorablement remplie, emportant dans la tombe les regrets de tous ceux qui l'ont connu. Il laisse deux fils également recommandables : le capitaine de vaisseau William Sidney, et le révérend Edward Herbert, un de ces hommes qui allient la plus haute intelligence aux plus nobles sentiments de l'ame.

M. Spencer Smith était *docteur en droit civil et membre de l'Université d'Oxford, de la Société Royale, de la Société des Antiquaires et de la Société pour l'Encouragement des*

Arts, Manufactures et Commerce de Londres; de la Société des Antiquaires de France; de la Société géologique et de la Société asiatique de Paris; de la Société des Antiquaires et de la Société linnéenne de Normandie; de la Société philharmonique de Caen, et des Académies royales de Caen et de Rouen.

NOTA. Plusieurs autres Notices nécrologiques devaient paraître dans l'Annuaire de 1846; nous sommes forcés d'en remettre l'impression à l'année 1847. Parmi ces Notices figureront celles de MM. DE VAUQUELIN DE SASSY; DAUDIBERT DE LA VILLASSE, doyen du chapitre de Bayeux; ENOUF, ancien député; CAUVIN, de Caen, ancien directeur de l'Institut des provinces; DE LA RENAUDIÈRE, de Vire, ancien secrétaire de la Société de géographie de Paris.



COMPTE

Rendu par le Trésorier de l'Association normande, des Recettes et Dépenses de l'année 1845.

RECETTES.

Excédant du compte de 1844.	236	27
Subvention accordée par M. le Ministre de l'agriculture et du commerce.	3450	»»
Cotisations perçues (1).	2034	85
Annuaires vendus.	10	»»
Reçu de M. Godefroy fils pour solde de son compte.	670	»»
Total.	6401	12

DÉPENSES.

A l'imprimeur, à valoir.	1655	»»
Affranchissements d'Annuaires et factages. .	149	»»
3,000 mandats de l'Association lithographiés	75	»»
Gravure de médailles (Il reste encore à graver la plupart des médailles).	63	»»
Traitement du concierge.	100	»»
Frais d'administration et de correspondance	100	»»
Frais de séances à Neufchâtel.	997	40
A reporter. . .	3139	40

(1) Par suite du nouveau mode de recouvrement adopté cette année par l'Association, et qui n'a pu être employé que très-tard, toutes les cotisations, moins celles de la ville de Caen et des villes d'Elbeuf et de Louviers, sont encore à percevoir. Les mandats actuellement en circulation pour ce recouvrement, ainsi que pour celui de l'arriéré et de la vente d'Annuaires, s'élèvent à la somme de 4,496 francs.

Report.	3139	40
Prime payée à Mézidon à une ancienne domestique.	25	»»
100 exemplaires de l'ouvrage de M. Girardin sur les fumiers.	100	»»
Frais de séance à Saint-Pierre-sur-Dives.	40	»»
2 médailles décernées à Mézidon.	28	»»
Vignettes pour l'Enquête des cidres.	20	»»
Primes payées au concours de Neufchâtel.		
Primes décernées aux vaches laitières.	250	»»
Primes décernées aux taureaux.	2050	»»
Primes décernées aux béliers.	500	»»
Primes décernées aux verrats.	320	»»
Achat de médailles pour le concours de Neufchâtel.	420	»»
Total.	6892	40

BALANCE.

La Dépense est de.	6892
La Recette effectuée est de.	6401
La Dépense excède la Recette de.	491

sauf le recouvrement des primes de 1845.

Le Trésorier,
DOMIN.

Le présent compte a été examiné et approuvé [par la] *Commission composée de MM.* l'abbé DANIEL, [...] AUBERT.

ASSOCIATION NORMANDE.



COMPOSITION DU BUREAU.

Directeur :

M. DE CAUMONT, correspondant de l'Institut de France, membre du Conseil général d'agriculture, à Caen.

Secrétaire général :

M. l'abbé DANIEL, recteur de l'Académie, à Caen.

M. PELLERIN, professeur en médecine, *secrétaire-général adjoint.*

Archiviste :

M. LE CERF, professeur en droit honoraire, à Caen.

Trésoriers :

M. DOMIN, *trésorier*, à Caen.

M. GODEFROY fils, *trésorier honoraire*, à Caen.

CALVADOS.

Inspecteurs divisionnaires :

MM. DE MAGNEVILLE, P.-A. LAIR.

Inspecteurs d'arrondissement :

MM. DE LA CHOUQUAIS, ——— Caen ;
LAMBERT, ——— Bayeux ;
MURY, ——— Vire ;
DE BREBISSON, ——— Falaise ;
NASSE, sous-préfet, ——— Lisieux ;
LEGRAND, ——— St-Pierre ;
LE METAYER DES PLANCHES, —— Pont-l'Evêque.

MANCHE.

Inspecteurs divisionnaires :

MM. RENAULT, juge d'instruction, à Coutances;
Marquis DE BELLEFONT, à Cavigny.

Inspecteurs d'arrondissement :

MM. NOEL-AGNÈS, ———————— Cherbourg;
GILLES, ———————— Valognes;
BLOUET, ———————— Coutances;
CLÉMENT, ———————— Saint-Lo;
BONVALTIER, ———————— Avranches;
L'abbé VIEL, ———————— Sourdeval.

ORNE.

Inspecteurs divisionnaires :

MM. LANGLOIS D'AMILLY, ancien préfet du département;
DE LA SICOTIÈRE, inspr des monuments historiques.

Inspecteurs d'arrondissement :

MM. SEVESTRE, ———————— Alençon;
LÉVÊQUE, ———————— Domfront;
LAUTOUR, ———————— Argentan;
DE BLANCPRÉ, ———————— Mortagne.

EURE.

Inspecteurs divisionnaires :

MM. Marquis DE CHAMBRAY, à Damville;
Aug. LE PRÉVOST, député.

Inspecteurs d'arrondissement :

M. Chassant, ———————— Evreux;
Bourdon, ———————— Bernay;
Canel, ———————— Pont-Audemer;
P. Dibon, ———————— Louviers;
Passy, ———————— Les Andelys.

SEINE-INFÉRIEURE.

Inspecteurs divisionnaires :

M. J. Girardin, correspondant de l'Institut;
Ballin, inspecteur honoraire.

Inspecteurs d'arrondissement :

M. Ch. Richard, ———————— Rouen;
Nicolle, ———————— Dieppe;
Lemarié, ———————— Yvetot;
Poulain, ———————— Havre;
N. Desjobert, ———————— Neufchâtel;
Capplet, ———————— Elbeuf.

CONSEIL PERMANENT D'ADMINISTRATION.

M. de Caumont, directeur de l'Association;
Daniel, recteur de l'Académie;
Rousselin, premier président, pair de France;
Ed. Bocher, préfet du Calvados;
Bertauld, premier président honoraire;
Deslongchamps, professeur à la Faculté des sciences;
Pellerin, professeur en médecine;
Lafosse, médecin en chef des hospices;
Aubert, propriétaire;

MM. Pigache, pharmacien;
De Mecflet, propriétaire;
Delos, imprimeur;
Tassilly, professeur;
Brunet, conseiller à la Cour royale;
Domin, ancien avoué;
Deschamps, ancien inspecteur des forêts;
Morière, membre de plusieurs Sociétés savantes;
Godefroy, trésorier honoraire;
De Bernetz, adjoint au maire de Caen;
Bordeaux, avocat à la Cour royale;
Legrand, de Saint-Pierre-sur-Dives;
Castel, secrétaire général de la Société d'agriculture de Bayeux;
De Villers, id.
Pagny, de Mézières.

Le Conseil se réunit chaque mois, hôtel du Pavillon, à Caen.

COMMISSION POUR LA PUBLICATION DE L'ANNUAIRE.

MM. de Caumont, Daniel, Girardin, Delos.

Cette Commission, renouvelée chaque année, est chargée de classer les articles destinés à paraître dans l'Annuaire, après qu'ils ont été agréés par le Conseil administratif.

COMMISSION DES FONDS.

MM. Morière, Delos, Godefroy, de Caumont.

Cette Commission seconde le Trésorier dans l'administration financière de la Société, la perception des cotisations, etc. Elle est renouvelée chaque année.

LISTE GÉNÉRALE DES MEMBRES.

MM.

ACHARD DE VACOGNES, propriétaire, à Bayeux.

ACHARD DE VACOGNES, propriétaire, à St-Jean-des-Essartiers (Calvados).

ADAM (baron), manufacturier, à Rouen.

ADELINE, propriétaire, à Blay (Calvados).

AGNAUX (d'), propriétaire, à Lille-Marie.

AGNAUX (Frédéric d'), propriétaire, à Bayeux.

AGON (d'), propriétaire, à Coutances.

AIZY (d'), propriétaire, à Vaux-sur-Aure (Calvados).

ALEXANDRE, directeur adjoint de l'Union générale, à Rouen.

ALLAIRE, professeur à l'école des haras, au Haras du Pin.

ALLARD, ancien négociant, à Dieppe.

ALLARD-ISABELLE, propriétaire, à Caen.

ALLEAUME-DESMOTTES, propriétaire, à Pont-l'Evêque.

AMELINE, curé de Notre-Dame, à Caen.

ANGE-PETIT, juge au tribunal civil, à Evreux.

ANGERVILLE (Arsène), propriétaire, à St-Pierre-sur-Dives.

ANNA-MARY, propriétaire, à Coutances.

ARGENTON (baron d'), propriétaire, à St-Marcouf (Calvados).

ARNAUDTIZON (Claudius), fabricant d'indiennes, à Rouen.

ARNOUVILLE (d'), propriétaire, à Caen.

ASSELIN (Justin), président du tribunal civil, à Cherbourg.

ASTOUD, directeur des domaines, à Alençon.

AUBERT, ancien pharmacien, à Caen.

AUBERT (d'), ancien préfet, chevalier de la légion d'honneur, membre du Conseil-général du Pas-de-Calais, à Vandin (Pas-de-Calais).

AUBIN DE BLANCPRÉ, propriétaire, à Prulay (Orne).

AUBIN (Jules-César), propriétaire, à St-Pierre.

AUGER (C.-A.), négociant, à Rouen.

AUGER, notaire, à St-Hilaire-du-Harcouet (Manche).

AUMONT, avocat, à Pont-l'Evêque.

AUMONT-THIÉVILLE, député, à Paris.

AUNEY, notaire, à Elbeuf.

AUVRAY (Alphonse), directeur de l'assurance *la Clémentine*, à Rouen.

AVANNES (d'), vice-président du tribunal, à Evreux.

...NEL, docteur en médecine, à Rouen.
...VRIL, propriétaire, à Coutances.
...VRIL, ancien député, à Périers (Manche).
BACHELIER (Louis-Marin), propriétaire, à Ste-Scolasse (Orne).
BACON, propriétaire, à Caen.
BAIL, ex-notaire, à Mortagne (Orne).
BALLIN, directeur du Mont-de-piété, à Rouen.
BANCE (Louis), cultivateur, à Sommery.
BANNEVILLE (marquis de), propriétaire, à Caen.
BANVILLE (vicomte de), propriétaire, à Caen.
BANVILLE (de), propriétaire, au Fresne (Orne).
BARASSIN, propriétaire, à Argentan (Orne).
BARBET (Henri), maire de Rouen.
BARBIER (Victor), fabricant de drap, à Elbeuf.
BARBOT, propriétaire, au Fresne, (Orne).
BARD (Louis-Philippe), à Gueures.
BARROIS, propriétaire à Dieppe.
BASLY (Augustin), éleveur de chevaux et maire, à St-Contest (Calvados).
BATAILLE, fabricant de produits chimiques, à Blangy (Seine-Inférieure).
BATAILLE DE BELLEGARDE, membre du Conseil général de la Seine-Inférieure, à Gremonville.
BAUDOUIN (Auguste), propriétaire-cultivateur, aux Vieux, près Duclair (Seine-Inférieure).
BAUDRIBOS (Pierre-Jacques), conseiller municipal, à Dieppe.
BAYEUX aîné, professeur en droit, à Caen.
BAZILLE, négociant, à Rouen.
BEAU, receveur d'enregistrement, à Lisieux.
BEAUJIER, administrateur de l'Association poitevine, à Niort.
BEAULIEU (de), président du tribunal civil, à Neufchâtel.
BEAUMONT (Elie de), membre de l'Institut, à Paris.
BEAUMONT (Ferdinand de), propriétaire, à Percy.
BEAUREPAIRE (Cte de), ex-ministre plénipotentiaire, à Falaise.
BEAUSSIER, inspecteur d'assurances, à Neufchâtel.
BÉCHEVEL (de), membre du Conseil général, à Geffosses (Calvados).
BÉGOUEN (Paul), receveur général, à Privas (Ardèche).
BELLAIS, docteur-médecin, à St-Pierre-sur-Dives.
BELLECOUR, maire d'Ifs-sur-Laison (Calvados).
BELLE-ÉTOILE-DU-MOTTET, ancien maire, à Avranches.
BELFOND (Cte de), licencié en droit, à Caen.

BELLENGER, propriétaire, à Alençon.
BELLET (Louis) propriétaire, à Ouville-la-Bien-Tournée.
BELLEFOND (marquis de), propriétaire, à Caen.
BELLIVET, ancien notaire, à Caen.
BELLOIR, docteur-médecin, à St-James (Manche).
BELOT, membre de la Société d'agriculture, à Rouen.
BERGASSE (Antoine-Alphonse), avocat, à Rouen.
BERNARD, propriétaire, au Neufbourg (Manche).
BERNETZ (de), adjoint au maire de Caen.
BERTAULD, premier président honoraire, à Caen.
BERTOT, pharmacien, à Bayeux.
BERTRAN, juge de paix du canton de Boos (Seine-Inférieure).
BERTRAND, doyen de la Faculté des lettres de Caen.
BERTRAND (Gabriel), fabricant, à Elbeuf.
BERTRAND (Louis-Tranquille), fabricant de drap, à Elbeuf.
BESNOU, adjoint au maire, à Villedieu.
BESSIN (Philibert), avoué, à Bayeux.
BÉZUEL DE PAVILLY, propriétaire, à Pavilly (Seine-Inférieure).
BIDARD (Anatole), fabricant de produits chimiques, à Maromme, près Rouen.
BIGOT, docteur-médecin, à Mauves (Orne).
BILLE (Alexandre), propriétaire-cultivateur, au Bourg-Dun (Seine-Inférieure).
BILLON, docteur-médecin, à Lisieux.
BINET, agent d'affaires, à Caen.
BITOUZÉ-DAUXMESNIL, ingénieur, à Saint-Lo.
BIVILLE (de), propriétaire, à Neufchâtel.
BIVILLE (de), Alphonse, propriétaire à Isengremer.
BLANCHE, médecin en chef de l'hospice de Rouen.
BLANCHE fils, avocat-général, à Rouen.
BLANGY (Cte de), propriétaire, à Canteloup (Calvados).
BLANGY (de), propriétaire, à St-Pierre-Eglise (Manche).
BLANQUET, maître de poste, à Moult (Calvados).
BLARD, ivoirier, à Dieppe.
BLIN-BARON, juge de paix, à Moult.
BLIN fils, pharmacien, à Caen.
BLIVET, propriétaire, à Mittois.
BLOCHE, avocat, à Lisieux.
BLON (Emilien de), propriétaire, au Mesnil-Bœuf (Manche).
BLOUET, procureur du Roi, à Coutances.
BOCAGE, juge de paix, à Briouze (Orne).
BOCHER, préfet du Calvados, à Caen.

Bochin-Marette (Pierre), propriétaire, à St-Clément (Manche).
Bodin, juge de paix, à Tinchebray (Orne).
Bodin (Louis-Joseph), ancien conducteur des ponts et chaussées, à Dieppe.
Boismieu (de), propriétaire, à St-Aubin-Jouxte-Boulleng (Seine-Inférieure).
Bonard-Desmares, négociant, à Vire.
Bondessin, imprimeur, à Valognes.
Bonfils, négociant, à Cherbourg.
Bonnechose (de), propriétaire, à Monceaux (Calvados).
Bonnemains (Jacques-Louis), instituteur primaire, à Couville (Manche).
Bonnissent (Auguste), ancien sous-préfet, à Cherbourg.
Bonvaltier, maire, à Avranches.
Bonvouloir (Cte de), propriétaire, à Mortain.
Bony de Récy, directeur de l'enregistrement, à Caen.
Bordeaux, licencié en droit, à Caen.
Bordecôte, avocat, à Pont-Audemer.
Bordier (Charles), négociant, à Elbeuf.
Boscain, graveur, à Caen.
Bosmenay (de), à La Saussaye (Seine-Inférieure).
Bottentuit, pharmacien, au Havre.
Bottin, juge de paix, à Carentan.
Bouffey, procureur du Roi, à Caen.
Bougarel, docteur en médecine, à Evreux.
Bouillis, curé de St-Pierre, à Séez.
Bouillon, notaire, à Coutances.
Boulenger, avoué, à Neufchâtel.
Boullard, propriétaire, à Rouen.
Bouquerel, ancien notaire, à Biéville (Calvados).
Bouquerel (de), propriétaire, à Plainville (Calvados).
Bourdin (François-Frédéric), propriétaire, à Rouen.
Bourdon fils, propriétaire, à Neufchâtel.
Bourdon, substitut du procureur du Roi, à Bernay.
Bourdon, avoué à la Cour royale de Caen.
Bourdon fils (Mathieu), maire, à Elbeuf.
Bourgois (Pierre), propriétaire, à Rouen.
Bourienne, propriétaire, au Mesnil-Patry (Calvados).
Bourlet de la Vallée (Adrien), directeur d'assurances, à Rouen.
Bourmont (Cte de), propriétaire, à Caen.
Boursy (Charles), adjoint au maire de Pont-Audemer.
Bouteiller (Edmond), pharmacien, à Rouen.
Bouteiller (Hippolyte), huissier, à Rouen.

Boutowsky (de), conseiller aulique, gentilhomme de la chambre de S. M. l'Empereur de toutes les Russies, à Paris.

Boyer, maire, à Livarot.

Boyne (de), propriétaire, à Bellavilliers (Orne).

Braquehais (Louis), négociant, à Dieppe.

Bray (de), aux Bordeaux, près Buchy.

Brébisson (de), membre de plusieurs Sociétés savantes, à Falaise.

Bréhon, avoué, à Neufchâtel.

Bresson (Francis), ingénieur civil, à Rouen.

Bretocq aîné, propriétaire, à St-Etienne-la-Tillaye (Calvados).

Briand, propriétaire, à Paris.

Brichet, avoué, à Neufchâtel.

Briens, propriétaire, au Mesnil-Amand (Manche).

Briffard, adjoint au maire de Dieppe.

Brillant, vétérinaire, à St-Pierre-sur-Dives.

Broglie (prince de), à Rânes (Orne).

Brohon (baron de), maire, à Bréhal.

Brouard-Desmares, négociant, à Vire.

Broyer (Frédéric), propriétaire, à Coutances.

Broyer, juge de paix, à Coutances.

Brucan (de), vice-président du bureau de bienfaisance, à Cherbourg.

Bruce-White, propriétaire, à Pont-Vendœuvre.

Brullemail (Alfred de), propriétaire, à Alençon.

Brunet, conseiller à la cour royale de Caen.

Brunet, président du tribunal civil, à Falaise.

Bunel fils (Louis), négociant, à Dieppe.

Burot, marchand de vins, à Orbec.

Cadou-Taillefer, ancien banquier, à Laigle.

Caillieux, vétérinaire, à Caen.

Caix (A. de), professeur d'équitation au, Haras du Pin.

Calon (Waning), propriétaire, à Caule-Ste-Beuve.

Campion (Alfred), avocat, à Lisieux.

Caneaux (Charles-Edouard), docteur en médecine, à Rouen.

Canel, avocat, à Pont-Audemer.

Canisy (le Cte Paul de), propriétaire, à St-James (Manche).

Capelle, propriétaire, à Magny-la-Campagne.

Capplet, ancien fabricant, à Elbeuf.

Carité (Auguste), agent d'affaires au Breuil, près Bayeux.

Carmesnil (de), propriétaire, à S. Sauveur-le-Vicomte (Manche).

Carpentier (Jacques-Louis), propriétaire, à Bayeux.

Carville (Gauthier de), propriétaire, à Boisyvon (Manche).

Cassen, propriétaire, à Evreux.

Castel, agent-voyer chef, à Bayeux.

Castillon de Saint-Victor, propriétaire, à Avranches.

Catois fils, maître de forges, à Rânes (Orne).

Caudecoste (Vte de), membre du Conseil général, à Laigle.

Caumont-Laforce (le duc de), pair de France, à Chanday (Orne).

Caumont (de), père, propriétaire, à Caen.

Caumont (de), fils, fondateur de l'Association normande, correspondant de l'Institut, à Caen.

Caussin de Perceval, procureur-général à la Cour royale de Caen.

Cauvet, docteur en droit, à Caen.

Cauvigny (baron Arthur de), propriétaire, à Caen.

Cauvigny (Paul de), propriétaire, à Vierville (Calvados).

Cavalier (le général), à Alençon.

Cavalier, propriétaire, à Pont-Audemer.

Ceber, notaire à Mauves (Orne).

Cellier, cultivateur et maire, à St Germain-Langot (Calvados).

Cenival (Hellouin de), maire de Fleuré (Orne).

Chalot-Acard, négociant, à Dieppe.

Chambray (le comte de), ancien maire d'Alençon, au Mans.

Chambray, docteur-médecin, à Alençon.

Chambray (marquis de), propriétaire, à Damville (Eure),

Chapdeleine (Cte de), propriétaire, à Falaise.

Chapron, docteur en médecine, à Harcourt (Calvados).

Charpenterie (Ch^er de la), propriétaire, à Alençon (Orne).

Charvet (Pierre), manufacturier, à Elbeuf.

Chassant, bibliothécai^re, à Evreux.

Chaulieu (baron Raoul de), propriétaire, à Vire.

Chauvel, juge de paix, à Vimoutiers (Orne).

Chauvet, propriétaire, à Coutances.

Chauvet (Louis), propriétaire, à Coutances.

Chauvin, professeur d'histoire naturelle, à Caen.

Chazely (E.), secrétaire de l'administration au Haras du Pin.

Chazot (de), administrateur des hospices, à Mortagne.

Chazot, sous-inspecteur des douanes, à Cherbourg.

Chemin, ancien juge, à Vire.

Chennevière (Théodore), fabricant de drap, à Elbeuf.

CHÉRADAME, conseiller à la cour royale, à Caen.

CHÉRON (Alfred), négociant et banquier, à Mortagne.

CHERUEL, professeur d'histoire au collége royal de Rouen.

CHESNEAU, lieutenant-colonel de la garde nationale de Rouen.

CHESNEL fils, avocat, à Alençon.

CHEVERAUX aîné, propriétaire, à Conches (Eure).

CHEVERAUX (Théobald), avocat, à Rouen.

CHEVREL, receveur de l'enregistrement, à Briquebec (Manche).

CHEVREL, avoué, à Cherbourg.

CHOISY, professeur, à Falaise.

CHOPPIN, docteur en médecine, au Neubourg (Eure).

CHRISTEN (de), propriétaire, à Coutances.

CHRISTOPHE, avocat, à Domfront.

CLÉMENT, ancien maire de St-Lo.

CLÉMENT, maire, à St-Germain de Varreville (Manche).

CLERCY (de) père, propriétaire, à Derchigny (Seine-Inférieure).

CLERCY (de), fils, propriétaire à Derchigny (Seine-Inférieure).

CLINCHAMPS (de), président de la Société archéologique d'Avranches.

CLINCHAMPS (de), propriétaire, au Manoir (Calvados).

CLOZETS, propriétaire, à Coutances.

COCHET, aumônier du collége royal de Rouen.

COFFY, professeur d'économie commerciale, rue du Faubourg-St-Martin, 38, à Paris.

COHARDON (de), propriétaire, à Mortagne.

COHU (Ferdinand), pharmacien, à Mortagne.

COLLARD DES CHERRES, commandant la garde nationale, à Lisieux.

COLLAS (L.), manufacturier, à Elbeuf.

COLLEN-CASTAIGNE, fabricant d'indiennes, à Bolbec.

COLLIBEAUX, secrétaire de la Société d'agriculture de Mortain.

COLLIN (André), docteur en médecine, à Saint-Pierre-Eglise (Manche).

COLLOMBELLES, propriétaire, à Cristot.

COMBES-SIEYES, sous-préfet, à Neufchâtel.

CONARD, docteur-médecin, à Lisieux.

COQUART, propriétaire, à Vire.

COQUATRIX (Emile), homme de lettres, à Rouen.

CORBIÈRE, propriétaire, à Alençon.

CORBIN, maire de Villebadin (Orne).

CORCELLES (de), membre de la Chambre des Députés, à Essay (Orne).

CORDEY (de), propriétaire, à Bayeux.

CORD'HOMME, avoué, à Alençon.
CORNEILLE, inspecteur de l'Académie universitaire de Rouen.
CORNEILLE DE HAUMONT, membre du Conseil général de l'Eure, à Evreux.
CORNET, propriétaire, à Caen.
COTTIN, notaire, à Mortagne.
COUEFFIN, juge de paix, à Ryes, (Calvados).
COULIBOEUF, maire, à Mézidon.
COUPPEY, juge, à Cherbourg.
COURDEMANCHE (de) ex-pharmacien, à Caen.
COURMERIE, directeur d'une usine de produits chimiques, à Cherbourg.
COURSANNE (de), membre de la Société d'agriculture, à Caen.
COURSEAUX D'HATENTOT (Jules), propriétaire à Fécamp (Seine-Inférieure).
COURTY, avocat, à Caen.
CRESSENT, docteur-médecin, à Dieppe.
CROISILLES (de), propriétaire, à Caen.
CROUX (de) maire de Sully (Calvados).
CUIT fils (Jean-Baptiste-Adel), négociant, à Rouen.
CUMAN, propriétaire, à Cherbourg.
CURIAL (le Cte), pair de France, à Alençon.
CURMER, membre du Conseil général de la Seine-Infre, à Rouen.
CUSSY, (Cte de), propriétaire, à Lessart, près Livarot (Calvados).
CUSSY (Vte de), propriétaire, à Paris.
CYRESME (de), propriétaire, à Martragny.
DAIGREMONT DU VICEL, propriétaire, à Litteau (Calvados).
DAMIENS-FORTIN, propriétaire, à Haudricourt.
DAMPIERRE (de), propriétaire, à Bray-la-Campagne (Calvados).
DANIEL, recteur de l'Académie, secrétaire-général de l'Association, à Caen.
DAON (Alexandre), propriétaire, à Bricqueville (Calvados).
DARGENT, propriétaire-cultivateur, à Saint-Léonard, près Fécamp (Seine-Inférieure).
DARRAGON, instituteur, à Cherbourg.
DAUBER-MESNIL, propriétaire, à Neufchâtel.
DAUFRESNE (Louis), notaire, à Lisieux.
DAUFRESNE, notaire, à Caen.
DAUGE, filateur, à Croissanville (Calvados).
DAURAY DE SAINT-POIS (Raimond), propriétaire, à Saint-Pois (Manche).
DAUSSY, avocat, à Dieppe.
DAUVIN, avocat, à Coutances.
DAUZEL, docteur en médecine, à la Ferrière-sur-Rille (Eure).

DAVALIS, docteur en médecine, à Isigny (Manche).
DAVID, député de l'arrondissement de Falaise.
DAVID, banquier, à Caen.
DAVID, avoué, au Havre.
DAVIEL, ingénieur de la marine, à Cherbourg.
DEBAUPTE, officier supérieur en retraite, à Isigny.
DEBOISLAMBERT, profesr en droit, à Caen.
DEBOISLAMBERT (Charles), avocat, à Caen.
DEBON (André), propriétaire, à Sourdeval (Manche).
DEBON (Victor), propriétaire, à Sourdeval (Manche).
DEBONNE (Charles), propriétaire, à Rouen.
DEBOOS, md grainier, à Rouen.
DEBOUTTEVILLE (Alexandre), propriétaire, à Rouen.
DEBOUTTEVILLE, directeur de l'asile des aliénés, à Rouen.
DEBOUTTEVILLE père, propriétaire, à Neufchâtel.
DEBOUTTEVILLE fils, notaire, à Neufchâtel.
DECAUX (Isidore), manufacturier, à Elbeuf.
DECAUX, maire à Forges-les-Eaux.
DECORDE, juge de paix, à Neufchâtel.
DECOUR, cultivateur, à Mittois.
DECROIX, pharmacien, à Rouen.
DECROUTELLE (Emmanuel), propriétaire-cultivateur, à Saint-Pierre-des-Jonquières (Seine-Inférieure).
DE COURVAL, commandant du génie, à Caen.
DE COURVAL, propriétaire, à Mortagne.
DEDAUX, architecte du département de l'Orne, à Alençon.
DEGIRANCOUR père, à Vatierville.
DEGIRANCOUR fils, à Vatierville.
DE LABORDE (Cte), membre de l'Institut, à Paris.
DELACHAPELLE (E.), professeur, à Cherbourg.
DELACLUSE (Jean-Etienne-Pascal), peintre, à Rouen.
DELACODRE, propriétaire, à Caen.
DELACOUDRE, à Neufchâtel.
DELACOUDRE (Frédéric), à Neufchâtel.
DELAFOYE, professeur à la Faculté des sciences de Caen.
DELAGONIVIÈRE, propriétaire, à Saint-Eny (Manche).
DELAISTRE, propriétaire, à Rouen.
DELAIZE, capitaine de gendarmerie, à Escures, près Saint-Pierre-sur-Dives (Calvados).
DELALANDE, avocat, à Valognes.
DELALANDE (Arsène), avocat, à Valognes.
DELALANDE (Constant), fabricant, à Elbeuf.
DELALONDE DU THIL fils, propriétaire, à Rouen.

DELALONDE DU THIL, propriétaire, à Claville-Motteville (Seine-Inférieure).

DELAMARE (François), négociant, à Rouen.

DELAMARE, propriétaire, à St-Lo.

DELAMARE, vicaire-général, à Coutances.

DELAMARTINIÈRE, préposé en chef de l'octroi, à Cherbourg.

DELAMORINIÈRE, propriétaire, à Coutances.

DELAMOTTE, notaire, à Evreux.

DELANOS, chirurgien de l'hospice, à Elbeuf.

DELAPLACE, géomètre, à Bouelle (Seine-Inférieure).

DELAPORTE (François), manufacturier, à Elbeuf.

DELAPORTE, directeur des postes, à Lisieux.

DELAQUERIÈRE, membre de l'Académie, à Rouen.

DELARUE (Edouard), propriétaire, à Elbeuf.

DELARUE, juge de paix, à Breteuil (Eure).

DELAUNAY, principal du collége d'Avranches.

DELAUNAY (François), fabricant, à Flers (Orne).

DELAUNAY, cultivateur, à Caen.

DELAVALAINERIE, propriétaire, à Millières (Manche).

DELÉRUE, chef de division à la préfecture de Rouen.

DELHOMEL, pharmacien, à Elbeuf.

DELIGNEMARE, propriétaire-cultivateur, à Smermesnil.

DELISLE (Georges), doyen de la Faculté de droit de Caen.

DELOS, imprimeur-libraire, à Caen.

DEMIAU-CROUZILLAC, conseiller à la cour royale, à Caen.

DEMONS, propriétaire, à Savigny, (Manche).

DENIS (Guillaume), propriétaire, à Bauneville-sur-Ajon (Calvados).

DENIS, négociant, rue de Bernières, à Caen.

DENIS, estimateur, rue Basse, à Caen.

DENOYELLE, maire, à Neufchâtel.

DEROUEN, pharmacien, à Dieppe.

DESALLEURS, médecin de l'Hôtel-Dieu, à Rouen.

DES BORDEAUX, ancien magistrat, à Caen.

DESBUTTES, propriétaire, à Saint-Pierre.

DESCHAMPS, propriétaire, à Caen.

DESCHAMPS DE VADEVILLE fils, ppre, à Monthuchon (Manche).

DESCHAMPS (Samson), ancien inspecteur des eaux et forêts, à Caen.

DESCLOSIÈRES, avocat, membre du conseil général, à Bayeux.

DESCOLOMBIERS, propriétaire, à Moulins (Allier).

DESEGREMONT, membre du Conseil général, à Bény-Bocage (Calvad...

Desferris, propriétaire, à Mantilly (Orne).
Deshayes, docteur-médecin, membre du conseil général, à Remalard (Orne).
Des Illes, propriétaire, à Caen.
Desjobert, député de la Seine-Inférieure, à Rieux (Seine-Inférieure).
Deslandes (Elie), directeur du canal, à Coutances.
Deslandes, directeur du Mont-de-piété, à Dieppe.
Deslandes, maire de Dieppe.
Desmazis, propriétaire, à Alençon.
Desmazures, propriétaire, à Cussy (Calvados).
Desmichels, recteur de l'Académie, à Rouen.
Desnos, pharmacien, à Alençon.
Desnoyers fils, avocat, à Caen.
Despallières, maire, à Bayeux.
Despierres jeune, négociant, à Alençon.
Desponts, curé de Saint-Nicolas, à Coutances.
Després, ancien professeur de belles-lettres, à Elbeuf.
Desprovotière, juge, à Alençon.
Desquenemare, ancien pharmacien, à Neufchâtel.
Desramé-Dubois, propriétaire, à Bayeux.
Desrivières, professeur au collége royal de Caen.
Desroches, curé, à Isigny (Manche).
Desrotours, membre du conseil général, à la Graverie (Calvados).
Destigny, directeur des abattoirs, à Rouen.
Déterville aîné, négociant, à Caen.
Detruissard, homme de lettres, à Caen.
Deville, receveur des contributions et correspondant de l'Institut, à Rouen.
Didon (Paul), propriétaire, à Louviers (Eure).
Diel (Joseph), à Gonneville.
Dieuzy (Alfred), directeur de la caisse d'épargnes, à Rouen.
Dieuzy fils (Pierre), négociant, à Rouen.
Digard, propriétaire, à Tourlaville (Manche).
Doisnard, architecte du département de la Manche, à St-Lo.
Dolley, médecin, à Périers (Manche).
Domin, ancien avoué, à Caen.
Donnet, maire de Caen.
Dornant, ancien magistrat, à Alençon.
D'Osseville (comte Louis), propriétaire, à Caen.
Dossier (Louis-Jean), juge au tribunal de première instance à Rouen.
Douesnel, ancien procureur du Roi, à Bayeux.

DOUVILLE, pp^re, à Coutances.
DREVET, inspecteur des forêts du domaine privé, à Aumale.
DRUET DES VAUX, juge de paix, à Carrouges (Orne).
DRUVAL (de), propriétaire, à Caen.
DUBOIS, juge de paix, à Harcourt (Calvados).
DUBOSQ, architecte du département, à Saint-Lo.
DUBOSQUET, maire de Vieux-Pont (Calvados).
DUBOUILLONNET, propriétaire, à Saint-Pierre-Azif (Calvados).
DUBOURG, négociant, à Caen.
DUBREUIL (Alphonse), professeur de culture, à Rouen.
DUBREUIL fils, docteur en médecine, à Rouen.
DUBUC, propriétaire, au Bois-Normand (Eure).
DUCASTEL, propriétaire, à Rouen.
DUCHESNE, propriétaire, à Quevrue (Calvados).
DUCHEVREUIL, chirurgien de la marine, à Cherbourg.
DUDOUIT, avocat, à Coutances.
DUFOUR, huissier, à Caen.
DUHAMEL, ancien juge de paix, à Troarn (Calvados).
DUHAMEL, propriétaire, à Surville.
DUHAMEL, procureur du Roi, à St-Lo.
DUHAMEL-WAILLY (Edouard), propriétaire, à Caen.
DUHOMME (Alexandre), propriétaire, à Ryes (Calvados).
DUJARDIN aîné, ancien agréé, à Rouen.
DUJARDIN (Vital), ingénieur des ponts et chaussées, à Neufchâtel.
DUJOURDAIN, avocat, à Bayeux.
DU LESMONT, maire de Nolleval (Seine-Inférieure).
DUMANOIR DE JUAYE, propriétaire, à Juaye (Calvados).
DUMERIL, propriétaire, à Marcelet (Calvados).
DUMESNIL, docteur-médecin, à Rouen.
DUMESNIL (H.-V.), propriétaire, à Montigny (Manche).
DUMESNIL DU BUISSON, propriétaire, à Caen.
DUMONCEL (Théodose), propriétaire, à Cherbourg.
DUMONCEL (le Cte), général du génie, à Cherbourg.
DUMONCEL, propriétaire, à Caen.
DUNEPVEU, ancien sous-préfet de Pont-l'Evêque.
DUPERRON, maire de Torigny (Manche).
DUPLEIX, sous-intendant militaire en retraite, à Caen.
DUPONT, propriétaire, à Coutances.
DUPONT, membre de la Société d'émulation, à Rouen.
DUPONT, instituteur, à Sainte-Céronne (Orne).
DUPONT-LONGRAIS, président à la cour royale de Caen.

DUPREY-LE MANSOIS, juge, à Coutances.
DUQUESNAY, propriétaire, à Coutances.
DUQUESNAY, capitaine d'artillerie, officier d'ordonᵉ du Roi, à Paris.
DURAND, membre du Conseil général du Calvados, à Caen.
DURAND, médecin, à Caen.
DURAND (François-Adel-Marie), président du tribunal de commerce de Vire.
DURAND, propriétaire, à Isigny (Calvados).
DURAND, juge, à Domfront.
DURAND, professeur à l'école de médecine de Caen.
DURAND, vétérinaire, à Orbec.
DURÉCU (Armand), manufacturier, à Elbeuf.
DURSUS, propriétaire, à Caen.
DURY (Frédéric), propriétaire, à Dieppe.
DUSAUSSAY (Louis), avocat, à Coutances.
DUSAUSSAY (Constant), juge, à Coutances.
DUSOIR, médecin, à Argences (Calvados).
DUSSEAUX, vétérinaire, à Dieppe.
DUSSEAUX (Florimond), médecin adjoint des hôpitaux, à Rouen.
DUSSEAUX, ancien maître de pension, à Rouen.
DUSSEAUX (Victor), manufacturier, à Elbeuf.
DU TERTRE, maire de Clinchamps, (Calvados).
DU TROCHET, ex-inspecteur des forêts, au Mans.
DUTROSNE, ancien magistrat, à Trousseauville (Calvados).
DUTUIT (Eugène), propriétaire, à Rouen.
ECQUEVILLY (le comte d'), propriétaire, à Caen.
EDOM, inspecteur de l'Académie de Caen.
EMIÉVILLE (Frédéric d'), propriétaire, à Caen.
ENOUF, ancien avoué, à St-Lo.
ENOUT, architecte, à Caen.
EPINEVILLE (d'), propriétaire, à Ticheville (Orne).
ESPINOSE (d'), propriétaire, à Cosqueville (Manche).
ETIENNE, médecin, à Caen.
ETIENNE, négociant, à Caen.
EUDE, propriétaire, à Mortain.
EUDES-DESLONGCHAMPS, professeur à la Faculté des sciences de Caen.
EYSSAUTIER (d'), propriétaire, à Avranches.
FABRE, médecin, à Envermeu (Seine-Inférieure).
FARGIN-FAYOLLE, propriétaire, à Rouen.
FAUCAMBERGE (de), négociant, à Caen.
FAUCHET, maître de poste, à Rouen.

Faucon-Duquesnay, médecin, à Caen.
Faudin, substitut, à Alençon.
Fauques, inspecteur des poids et mesures, à Caen.
Fauvel, professeur d'écriture, à Caen.
Féret, bibliothécaire, à Dieppe.
Fermon (de), médecin à Alençon.
Fernel, avocat, à Neufchâtel.
Férouel, négociant, à Caen.
Ferrand de La Conté, propriétaire, à St-Sauveur-Landelin, près Périers.
Feuillet, secrétaire général de la préfecture, à St-Lo.
Fihue (Louis), propriétaire-cultivateur, à St-Valery-sous-Bures.
Filloleт, docteur en médecine, à Elbeuf.
Flavigny (Charles), manufacturier, à Elbeuf.
Fleury (Louis), ancien député, à Laigle (Orne).
Fleury, inspecteur de l'enregistrement, à Caen.
Fleuliel (Alexis-Louis), instituteur, à Mortagne.
Flotte, professeur à l'école des haras, au Haras du Pin.
Foache (le baron), payeur général, à Caen.
Follebarbe, maire, à Beaumont (Calvados).
Fontenay (de), propriétaire, à Louviers.
Fontette (de), député, à Caen.
Fontette (le baron Louis de), capitaine d'état-major, à Caen.
Fontette (le baron Xavier de), officier d'infanterie, à Caen.
Forfert, propriétaire, à Tourlaville (Manche).
Forges (Charles), propriétaire, à Parfonds-de-Val (Orne).
Formeville (de), père, maire de Lisieux.
Formeville (de), fils, conseiller à la cour royale de Caen.
Foubert-Despallières (Charles), substitut, à Neufchâtel.
Foucaud-Desnos aîné, fabricant, à Flers (Orne).
Fouché, agent d'affaires, à Caen.
Foulongne (Louis-Xavier), fabricant d'indiennes, à Rouen.
Fouré (Charles), manufacturier, à Elbeuf.
Fourneaux, propriétaire, à Falaise.
Fourneaux, membre du conseil municipal, à Caen.
Fournet-Petit, pharmacien, à Lisieux.
Fournet-Brochaye, négociant, à Lisieux.
Fourneret, rue de la Ferme des Mathurins, 28, à Paris.
Fournier, ancien principal du collége de Dieppe, à Châtillon-sur-Seine.

Fourquemain, agent-voyer, à St-Pierre-sur-Dives.

Frère père, ancien libraire, à Rouen.

Frère fils, ancien libraire, à Rouen.

Fret, curé, à Champs (Orne).

Frileuze (de), avocat, à Alençon.

Gaalon (le chevalier de), propriétaire, à Avranches.

Gaalon (Octave de), propriétaire, à Moutiers-en-Cinglais (Calvados).

Gady, juge, à Versailles.

Gahéry, directeur de l'école primaire supérieure, à Lisieux.

Gaillard, avoué, à Neufchâtel.

Gallemand, secrétaire de la Société d'agriculture, à Valognes.

Gallet, membre de plusieurs Sociétés savantes, au Havre.

Garnier, négociant, à St-Lô.

Gasnier, directeur des postes, à Orbec.

Gaudin de Saint-Brice, sous-préfet, à Avranches.

Gaugain, secrétaire de l'évêché, à Bayeux.

Gaultier (Alexandre-Félix-René), conseiller à la cour de cassation, à Paris.

Gauthier, aumônier du collége de Lisieux.

Gazan (de), ancien député, à Huest (Eure).

Gazan (de) fils, membre de plusieurs Académies, à Evreux.

Genebrias, propriétaire, à Cherbourg.

Geret, ancien notaire, à Ste-Scolasse-sur-Sarthe (Orne).

Gervais, avocat, à Caen.

Gervais, membre du conseil général du commerce, à Caen.

Gervais-Protais, fabricant, à Elbeuf.

Gigon de La Berterie, député, à Vimoutiers (Orne).

Gilbert, médecin, à Avranches.

Gilles aîné, propriétaire, à Valognes.

Gillotin fils, négociant, à Lisieux.

Girard (Fulgence), avocat, à Avranches.

Girard, manufacturier, à Déville-lès-Rouen (Seine-Inférieure).

Girard (Eugène), propriétaire, à Laigle.

Girardin (J.), correspondant de l'Institut royal de France, à Rouen.

Girardin (Antoine), receveur des finances, à Mortagne.

Girardville (de), curé, à St-Lo.

Gislot, médecin, à Carentan.

Glanville (de), propriétaire, à Rouen.

Godard, graveur, à Alençon.

Godefroy fils, ancien négociant, à Caen.

Gosse, propriétaire-cultivateur, à Boissay (Seine-Inférieure).

Gosselin, percepteur, à Coutances.

Goubeaux, pharmacien, à Caumont (Calvados).

Gouberville (de), propriétaire, à Contrières (Manche).

Goujon de Saint-Thomas, propriétaire, à Caen.

Gournay (de), conseiller à la cour royale de Caen.

Graffey, maire de Formigny (Calv.)

Graindorge-Desdemaines, juge de paix, à Valmont (Seine-Inférieure).

Grainville (de), ancien magistrat, à Mortain.

Grandin (Auguste), propriétaire, à Coutances.

Grandin (Jacques-Louis), négociant, à Elbeuf.

Grandin (Victor), député, membre du conseil général des manufactures, à Elbeuf.

Grandval (de) fils, propriétaire, à Valognes.

Grandval (de), propriétaire, à Saint-Lo.

Gravelle Desvallées, notaire, à Falaise.

Grégoire, architecte, à Rouen.

Grelley (Jules), manufacturier, à Elbeuf.

Gremont fils, propriétaire, à Elbeuf.

Grenier, propriétaire, à Gray, (Calvados).

Groualle, avocat, à Saint-Lo.

Groult (Isaac), propriétaire, à Cherbourg.

Groult, négociant, à Lisieux.

Guérard, maître de pension, à Avise (Marne).

Guérard de La Quesnerie, propriétaire, à Saint-André-sur-Cailly (Seine-Inférieure).

Guérin, homme de lettres, à Caen.

Guérin-Le Court, propriétaire, à Avranches.

Guerpel (de), propriétaire, à Ste-Marie-Laumont (Calvados).

Guerrier, directeur de l'école de chant, à Caen.

Guilbert, banquier, à Caen.

Guillemard, pharmacien, à Yvetot.

Guillemoteau, propriétaire, à Coigny (Manche).

Guillot (Paul), sécrétaire de la Société d'agriculture, à St-Lo.

Guillot, ancien notaire, à Coutances.

Guillouet, propriétaire, à Caen.

Guillout, notaire, à Neufchâtel.

Guiton-Villeberge (Vᵗᵉ de), propriétaire, à Montanel (Manche).

Guitton, receveur de l'enregistrement, à Gavray (Manche).

Guizot, ministre des affaires étrangères, à Paris.

Guy, architecte, à Caen.

Guyon (Alfred de), propriétaire, à Argentan.

HALAINES (comte d'), propriétaire, à Domfront.

HAMARD, avocat, à Domfront.

HAMEL, avoué, à Alençon.

HAMEL, greffier du Conseil des prud'hommes, à Caen.

HAMELIN, pharmacien, à Saint-Hilaire-du-Harcouet (Manche).

HAMELIN, notaire, à Saint-Sylvain (Calvados).

HARASSE, négociant, à Granville.

HARDEL, imprimeur, à Caen.

HARDELAY, (Edouard), propriétaire, à Rouen.

HARDY (Charles-Augustin), notaire, à Rouen.

HARDY (Jean-Vincent), manufacturier, à Elbeuf.

HAUDUC, propriétaire, à Equilly, (Manche).

HAULON (François), commissionnaire en rouennerie, à Rouen.

HAUZEY, médecin, à Croissanville (Calvados).

HAVIN, député, à Torigny (Manche).

HÉBERT, docteur-médecin, à St-Nicolas-d'Aliermont (Seine-Inférieure).

HÉBERT, ancien notaire, à Rouen.

HÉBERT, juge de paix, à Gravigny (Eure).

HÉBERT, notaire, à Offranville (Seine-Inférieure).

HECTOT (le Mqis d'), propriétaire, à Aubry-en-Exmes (Orne).

HÉDIARD, négociant, à Caen.

HELLOUIN, juge de paix, à Saint-Sever (Calvados).

HÉLOUIS, vétérinaire, à Coutances.

HENRI, docteur-médecin, à Lisieux.

HENRY, instituteur, à St-Contest (Calvados).

HENRY, membre du Conseil municipal, à Cherbourg.

HÉRICY (Mqis d') propriétaire, à Caen.

HERPE, employé à la mairie, à Rouen.

HERPIN, médecin, à Coutances.

HERVIEU, avocat, à Coutances.

HERVIEU, commandant de la garde nationale, à Ryes (Calvados).

HETTIER, directeur de l'assurance mutuelle, à Caen.

HEUDRON (Pierre), propriétaire, à Rouen.

HEUZÉ, juge de paix, à Isigny (Manche).

HIAUMET (Pierre-Jean-Marin), propriétaire, à Saint-Julien-sur-Sarthe.

HILAIRE de NÉVILLE (Auguste-Laurent), propriétaire, à Rouen.

HOLZMANN, négociant, à Caen.

HOMMEY père, ancien notaire, à Alençon.

HOMMEY-MARGAUTIER, avoué à la cour, à Caen.

HOUDELLIÈRE, ingénieur civil aux Genêtes, près Moulins-la-Marche (Orne).

HOUDEVILLE (A.), propriétaire-cultivateur, à Ouville-la-Rivière (Seine-Inférieure).
HOUDEVILLE (Louis), négociant, à Rouen.
HOUEL père, propriétaire, à St-Lo.
HOUEL, directeur du haras, à Langounay (Morbihan).
HOULLIER (Charles), banquier, à Elbeuf.
HOUSSARD, médecin des hospices, à Avranches.
HUARD-MAILLE, manufacturier, à Elbeuf.
HUBARD, avocat, à Neufchâtel.
HUBERT (Eugène-Julien), notaire, à Alençon.
HUE (Louis-Charles), à Mortagne.
HUGUES DE CHAULIEU, propriétaire, aux Iles-Bardel (Calvados).
HUILLARD-DAIGNEAUX, ancien maire, à Vire.
HURAULT DE LIGNY (Alexandre-Daniel), propriétaire, à Rouen.
HUREL, curé de Monsort, à Alençon.
HUREL-MASSON, négociant, membre du conseil général, à Laigle.
IBERT, maire, à Gouville (Manche).
ISON (Cte d'), membre du Conseil général du Calvados, à Caen.
IVER-LAGNISTRE, médecin-vétérinaire, à Rouen.
JAMES, pépiniériste-propriétaire, à Ussy (Calvados).
JAMET (l'abbé), à Caen.
JAMOT, curé, à Alençon.
JEAN-DELAMARE (Charlemagne), propriétaire, à Bayeux.
JEHANNE, avocat, à Coutances.
JOBERT (Saint-Edme), négociant, à Caen.
JOLY-COQUET, propriétaire, à Neufchâtel.
JOLY (Hubert), propriétaire, à Neufchâtel.
JOLY (Louis-Stanislas), à Epinay, commune de Londinières.
JONQUOY, propriétaire, à Mondeville.
JUMEL (Adolphe), propriétaire, à St-Pierre-sur-Dives.
JUMILLAC (Cte de), à Gavrus.
KERGORLAY (Cte Alain de), propriétaire, à Castilly (Calvados).
KERGORLAY (Cte Hervé de), propriétaire, à Canisy (Manche).
LA BARTHE (Cte de), propriétaire, à Caen.
LABBEY (Antoine), propriétaire, à Lisieux.
LABBEY (Théodore), docteur-médecin, à Bayeux.
LA BESNARDIÈRE (de), propriétaire, à Caen.
LABOYRE (de), propriétaire, à Castillon (Calvados).
LABUTTE (A), avocat, à Honfleur.
LACHAMBRE, pharmacien, à Dieppe.
LACROIX, maire, à Orbec.
LA CHARPENTERIE (de), Charles-Lionel, propriétaire, à Mortagne.

LACHÈVRE, juge, à Evreux.
LAFORTINIÈRE, juge d'instruction, à Mortagne.
LAFOSSE, médecin des hospices, à Caen.
LA FRESNAYE (Frédéric de), propriétaire, à Falaise.
LAGATINERIE (de), commissaire-général de la marine, au Havre.
LAGENNEVRAY (le Cte de), membre du conseil général de l'Orne, à Mortagne.
LAHAYE (Paul), négociant, à Caen.
LAHOUSSAYE (de), élève diplômé de l'école des haras, au château de Corneville, près Pont-Audemer.
LAÎNÉ, professeur de mathématiques au collége Rollin, à Paris.
LAIR, conseiller de préfecture, à Caen.
LAIR DE BEAUVAIS, architecte, à Bayeux.
LALANDE, pharmacien, à Falaise.
LALLEMAND, prêtre, à Saint-Lo.
LALLIER, propriétaire, à l'Hôtellerie (Calvados).
LALOUEL (Emile), propriétaire, à Tinchebray (Orne).
LAMARCHE, capitaine de vaisseau, à Saint-Lo.
LAMARE-PICQUOT, médin, à Honfleur.
LAMBERT (Eugène), propriétaire, à Saint-Pierre-sur-Dives.
LAMBERT, ancien sous-directeur de la maison centrale de détention de Beaulieu, à Caen.
LAMBERT, conservateur de la bibliothèque publique de Bayeux.
LAMBERT, propriétaire, à Gonneville, près Cherbourg.
LANCELEVÉE fils, à Rouen.
LANDEL, propriétaire, à Rétonval (Seine-Inférieure).
LANGLOIS D'AMILLY, ancien préfet de l'Orne, à Alençon.
LANGLOIS D'ESTAINTOT, avocat, à Rouen.
LANSEIGNE aîné (Jean), négociant, à Elbeuf.
LAPERELLE, ancien notaire, à Saint-Pierre-sur-Dives (Calvados).
LAPIERRE, notaire, à Dieppe.
LAPOSTOLLE, négociant, à Dieppe.
LA PRÉVOTIÈRE (de), membre du conseil municipal, à Rouen.
LARIVIÈRE, propriétaire, à Ecajeul.
LAROCQUE (Cte Léopold de), propriétaire, à Caen.
LA ROUELLERIE (Bon de), préfet de l'Ariège, à Foix.
LA SICOTIÈRE (de) père, propriétaire, à Alençon.
LA SICOTIÈRE (de) fils, avocat, à Alençon.
LASTIC-ST-JAL (Vte de), administrateur de l'Association poitevine, à Niort.
LAUTOUR, notaire, à Argentan.
LAVALLEY, aumônier de l'hospice, à Saint-Lo.
LAVALLEY DU PERROU, propriétaire, à Bayeux.

LAVARENGERIE (de), propriétaire, à Saint-Lo.

LAVILLE (de), conseiller à la cour royale de Caen.

LAVILLE (de), procureur du Roi, à Avesnes.

LEBAILLY, secrétaire de la mairie, à Caen.

LE BARBANCHON, maire, à Cottun (Calvados).

LEBARILLIER, propriétaire, à Lébisey, près Caen.

LEBART, propriétaire, à Caen.

LEBEC-CHATEL, propriétaire, à Alençon.

LE B.DOIS, propriétaire, à Vimont (Calvados).

LEBLANC, hôtelier, à Cherbourg.

LE BLOND, ancien notaire, à Laigle.

LE BLOND (Eugène), à Nesle-Hodeng.

LE BLOND, propriétaire, à Rouen.

LEBOUCHER, avocat, à Caen.

LEBOURGEOIS, avocat, à Dieppe.

LE BOURGEOIS, propriétaire et maire, à Blosseville-Bonsecours (Seine-Inférieure).

LE BOURGEOIS, propriétaire, au château de Longpré, près Falaise.

LEBOUTEILLER, sous-inspecteur des écoles primaires, à St-Lo.

LEBRET, pharmacien, à Rouen.

LEBRETHON, ancien maire, à Vieux-Fumé (Calvados).

LEBRETHON (Jean-Charles), négociant, à Rouen.

LEBRETHON, propriétaire, à Urville (Calvados).

LEBRETHON, maire, à Evrecy (Calvados).

LEBRETON, notaire honoraire, à Louviers.

LE BRUMENT, libraire, à Rouen.

LE BRUN (Isidore), homme de lettres, à Paris.

LE BUFF, docteur médecin, à Quettreville (Manche).

LECARDONNEL, maire de St-Lo.

LECAVELIER, propriétaire, à St-Lo.

LECAVELIER (Gustave), négociant, à Caen.

LECERF, professeur en droit, à Caen.

LECHANGEUR, horloger, à Caen.

LECHANTEUX, maire de la Haye-du-Puits (Manche).

LECHARTIER, propriétaire, à Mestry (Calvados).

LECHEVALIER DE GRANDCHAMP, propriétaire, à Avranches.

LECHEVALIER DU CLOS-FORTIN, propriétaire, à Tallevende (Calvados).

LECLERC (Constantin), propriétaire, à Avranches.

LECLERC, ancien député, à Falaise.

LECLERC, propriétaire, à Mont-sur-Vent (Manche).

LECLERC, médecin, à Caen.

LECOINTE (Amédée), fabricant, à Rouen.

Lecointe, directeur gratuit de la maison correctionnelle, aux Chartreux, près Rouen.
Lecointre fils, propriétaire, à Alençon.
Lecomte, maire de Chanu (Orne).
Leconte, pharmacien, à Dieppe.
Lecoq (Emmanuel), propriétaire, à Martragny (Calvados).
Lecoq-Guibé, négociant, à Alençon.
Le Cordier, membre du conseil général du Calvados, à Lisieux.
Le Cordier (Adolphe), auditeur au conseil d'Etat, à Paris.
Lecoupeur, docteur-médecin, à Rouen.
Lecourt, avoué, à Pont-l'Evêque.
Lecreps (Abel), propriétaire, à Caen.
Lecuir, vicaire de N.-D., à St-Lo.
Ledart, juge de paix, à Evrecy (Calvados).
Ledené, médecin, inspecteur des eaux de Bagnoles, à Domfront.
Le Dézert, propriétaire, à Percy, près St-Pierre-sur-Dives.
Lédier, membre du conseil général, à Bacqueville (Seine-Inférieure).
Ledoux-Wood, propriétaire, à Forges-les-Eaux.
Lefaucheux, propriétaire, à Gavray.
Lefébure, géomètre en chef du cadastre, à Evreux.
Lefebvre, à Neufchâtel.
Lefebvre, directeur des constructions navales, à Cherbourg.
Lefebvre, négociant, à Cherbourg.
Lefebvre, professeur de l'université, à Dieppe.
Lefebvre-Duruflé (Noël-Jacques), membre du conseil général et maire, à Pont-Autou (Eure).
Lefevre, maire, à Héranguerville (Manche).
Lefevre, médecin des prisons, à Coutances.
Leflaguais fils aîné, conservateur de la bibliothèque publique, à Caen.
Le Forestier de Mobec, propriétaire, à la Haye-Picnot (Manche).
Lefort (Henri), président du tribunal de commerce, à Elbeuf.
Lefoye, épicier, à Caen.
Le François (Victor), propriétaire, à Caen.
Légal, docteur-médecin, à Dieppe.
Legendre aîné, avocat, à Saint-Michel-des-Préaux (Eure).
Legentil, membre du conseil général des manufactures, à Paris.
Legrand, maire de Saint-Pierre-sur-Dives (Calvados).
Legras (Michel), propriétaire, à Neuville-Ferrière.
Legras (Narcisse), propriétaire, à Neuville-Ferrière.
Leguernay, principal du collège d'Argentan.

Leguillon, avoué, à Cherbourg.
Leheurtier, propriétaire, à Neufchâtel.
Lehodey, notaire, à Torigny (Manche).
Lejolys de Villiers, conseiller à la cour royale de Caen.
Lejumel, propriétaire, à Honfleur.
Lelaidier (Auguste), négociant, à Valognes.
Lelong, membre du conseil général, à Rouen.
Lelong (Emmanuel), à Rouvray-Catillon.
Lelong, avocat, à Mortagne
Leloup (Richard), avocat, à Coutances.
Leloup, vicaire de Saint-Pierre, à Coutances.
Le Magnan fils, négociant, à Cherbourg.
Lemaistre, sous-préfet de l'arrondissement de Cherbourg.
Lemaistre, conservateur du musée, à Avranches.
Le Maître, banquier, à Fécamp.
Le Maître (Michel-François), à St-Sauveur-Laudelin (Manche).
Lemarchand, avocat, à Vire.
Lemaréchal (Alfred), propriétaire, à St-Jacques-d'Aliermont (Seine-Inférieure).
Le Mare aîné, banquier, à Coutances.
Le Mare-Lefebvre, négociant et cultivateur, à Coutances.
Le Marignier, juge de paix, à Laigle.
Lemarinel, juge de paix, à Carentan.
Le Mane, directeur de la division des bestiaux, au Haras du Pin.
Lemarié (Louis), propriétaire-cultivateur à Touffréville-la-Corbeline (Seine-Inférieure).
Lemasquerier, notaire, à Chanu (Orne).
Lemeilleur aîné, propriétaire, à Rouen.
Lemerchier-d'Haussez (baron), ancien ministre, à Saint-Saëns (Seine-Inférieure).
Lemesle, curé, à Hauteville-sur-Mer (Manche).
Le Métayer, avocat, à Pont-l'Evêque,
Le Moine (Louis-Jean), contrôleur de l'octroi, à Elbeuf.
Lemoine-Desmares, ancien député, à Avranches.
Le Moine, négociant, à Caen.
Le Monnier, principal du collége de St-Lo.
Le Normand, maire, à Quilly (Calvados).
Le Normand, notaire honoraire, à Bosc-le-Hard.
Lenormand, maître de pension, à Pont-Audemer.
Le Page, pharmacien, à Gisors.
Lepaulmier, négociant, à Caen.
Lépée, docteur-médecin, à Caen.

LE PETIT, curé de Tilly (Calvados).
LE PEYSANT, membre du conseil général, à Coutances.
LÉPESSE (de), propriétaire, à Vierville (Calvados).
LÉPINE, docteur-médecin, à La Bonneville (Eure).
LEPONT, négociant, à Cherbourg.
LEPRESTRE, docteur-médecin, à Caen.
LEPRÊTRE, propriétaire, à Saint-Pair-du-Mont (Calvados).
LE PREVOST (Auguste) député, à Bernay.
LEPREVOST, régisseur du domaine de Tancarville, à la Cerlangue, (Seine-Inférieure).
LEPRIEUR, docteur-médecin, à Pont-Audemer.
LEPRINCE, pharmacien, à Saint-Saëns (Seine-Inférieure).
LEPROVOST, négociant, à Dieppe.
LEPROVOST, négociant, à Caen.
LEQUIN, huissier, à Dieppe.
LEREFAIT (Nicolas), propriétaire, à Pont-Audemer.
LERENDU, notaire, à Bricquebec (Manche).
LE ROY, avocat, à Lisieux.
LEROY, sous-préfet de l'arrondissement de Pont-Audemer.
LEROY, propriétaire, à St-Georges-en-Auge, près Saint-Pierre-sur-Dives.
LEROY, avocat, à Mortagne.
LEROY, professeur au séminaire, à Coutances.
LESAGE, propriétaire, à Rouen.
LESAUVAGE, chirurgien en chef des hôpitaux, à Caen.
LESCAUDEY-MANNEVILLE, propriétaire, à Périers (Manche)
LESÉNÉCAL (Adrien), marchand de chevaux, à Bayeux.
L'ESPINASSE (de), directeur du Haras du Pin.
LESPLU-DUPREZ fils, avocat, à Avranches.
LESSERÉ-GRÉMONT, manufacturier, à Elbeuf.
LESUEUR, propriétaire, à Huppain (Calvados).
LESUEUR, propriétaire, à Esquay (Calvados).
LETAILLEUR, chirurgien, à Alençon.
LETELLIER, inspecteur des écoles primaires, à Caen.
LETELLIER, maître d'hôtel, à Dieppe.
LE TERRIER, propriétaire, à Lisieux.
LE TERTRE, propre, à Coutances.
LETERTRE, conservateur de la bibliothèque publique de Coutances.
LETOREY, docteur-médecin, à Pont-Audemer.
LÉTOT, propriétaire, à Bayeux.
LETOURNEUR (Victor), officier comptable des subsistances militaires, à Oran (Algérie).

LEUDET, pharmacien, au Havre.
LEVAILLANT, ancien notaire, à Blangy (Seine-Inférieure).
LEVAVASSEUR, architecte, à Falaise.
LEVAVASSEUR (Charles), membre du conseil général, à Rouen.
LÉVEILLÉ père, négociant, à Mortagne.
LÉVEILLÉ (Eugène), négociant, à Mortagne.
LEVENEUR (l'abbé), directeur de l'établissement des orphelins, à Caen.
LÉVÊQUE, maire de Saint-Mars-d'Egrenne (Orne).
LEVERDAYS, maire de Mortain.
LEVISSE, conseiller à la cour royale de Rouen.
LEVY, chef d'institution, à Rouen.
L'HOMME (de), membre du conseil général de l'Eure, à Evreux.
L'HOPITAL (de), maire d'Evreux.
LIAIS (Eugène), négociant, à Cherbourg.
LIMOGES (Vte de), sous-intendant militaire, à Evreux.
LIZÉ (Ch.-H.), négociant, à Elbeuf.
LONDE (Constant), propriétaire, à Putot-en-Auge (Calvados).
LONG, propriétaire-cultivateur, à Croix-Dalle.
LONGCHAMP, docteur-médecin, à Eu.
LONGIEN, propriétaire, à St-Lô.
LORIER (Théophile), propriétaire, à Sourdeval (Manche).
LOUVEL (Jacques-Léonard), instituteur, à Rémalard.
LOVERDO (de), procureur du roi, à Neufchâtel.
LUCETTE (Jean-Charles), inspecteur des domaines, à Mortagne.
MABIRE, à St-Germain-d'Etables.
MADRID (Vte de), fondateur de l'Association du Nord, à Vervins.
MAGNEVILLE (de), membre de plusieurs Sociétés savantes, à Caen.
MAGNY (Benjamin de), propriétaire, à Rapilly, près Falaise.
MAILLARD (Alphonse), juge de paix, à Sartilly (Manche).
MAILLE (Parfait-Grandin), propriétaire, à Elbeuf.
MALCOURONNE, propriétaire, à Noyers (Calvados).
MALHORTIE (de), propriétaire, à Campigny (Eure).
MALLET, avoué près la cour royale de Caen.
MALLEVILLE (de), propriétaire, à Douvrend (Seine-Inférieure).
MALLEVOUE (Louis-Ernest de), avocat, à Mortagne.
MALO, administrateur du domaine du haras du Pin.
MALTÈRE (Mqis de), propriétaire, à Tubeuf (Mayenne).
MANCEL fils, conservateur de la bibliothèque de Caen.

Mannoury (Philippe), propriétaire, à Caen.

Manoury (Paul), conservateur du jardin des plantes, à Caen.

Marc (Louis-Edmond), à Neufchâtel.

Marchand, docteur-médecin, à Alençon.

Marchand (Eugène), pharmacien, à Fécamp.

Marchand (Auguste), membre du conseil général, à Laigle.

Marguerit (Léonce de), propriétaire, à Vierville (Calvados).

Marguerit de Clouay, propriétaire, à Savigny (Manche).

Marguerye (de), propriétaire, à Lorient.

Marguerye (Cte Louis de), propriétaire, à Bayeux.

Marie (Auguste), chef de bataillon de la garde nationale, à Caen.

Marie, directeur de l'école primaire supérieure, à Carentan.

Marie, juge de paix, à Isigny (Calvados).

Marie (de Rots), chef de bataillon de la garde nationale, à Caen.

Marie, professeur au collége, à Cherbourg.

Martainville (Mqis de), ancien maire de Rouen.

Martin, docteur-médecin, à Caen.

Martin de Villers, propriétaire, à Rouen.

Mas (de), propriétaire, à Farcy-les-Lys, près Melun.

Masqueray, agent-voyer, à Rouen.

Massé (Alexandre), propriétaire, à Guerville.

Massieu de Clerval, négt, à Caen.

Masson, ppre, à Montchevrel (Orne).

Masson, notaire, à Flers (Orne).

Massy-Desmaisons, commandt de la garde nationale, à Coutances.

Mathan (Bon de), capitaine au 1er de lanciers.

Maubec, pharmacien, à Elbeuf.

Mauduit, curé, à Granville.

Mauduit (Victor), secrétaire-général de la mairie de Rouen.

Maurice de Saint-Léger (A.), ingénieur en chef des mines, à Rouen.

Maussion (Cte de), propriétaire, à Falaise.

Mazier, docteur-médecin, à Laigle.

Mecflet (de), propriétaire, à Caen.

Médine (Cte de), maire de Bois-Robert (Seine-Inférieure).

Melays, docteur-médecin, à Rouen.

Ménage, propriétaire, à Neufchâtel.

Ménage (Jules-Victor), agent d'assurances, à Elbeuf.

Ménage (Albert), manufacturier, à Elbeuf.

Ménard (François), employé à la mairie, à Rouen.

Menard, prêtre, principal du collége, à Cherbourg.

Mercier (Bon), député, à Alençon.

Mereaux (Amédée), professeur de musique, à Rouen.

Mériel, commissaire-priseur, à Caen.

Mesaize, maire de St-Martin-de-Boscherville (Seine-Inférieure).

Mesnil-Durand (Bon de), à Mesnil-Durand.

Mezaize, propriétaire, à Colombiers-sur-Seulles (Calvados).

Michaud (Eugène), maire, à Hengueville (Manche).

Michu, propriétaire, à Neufchâtel.

Mignot, maire du Mesnil-Bacley (Calvados).

Millet-St-Pierre (J.-B.), courtier d'assurances, au Havre.

Milleville (de), Archambaud, à Nesle-Normandeux.

Milly (de), propriétaire, à Milly (Manche).

Miquelot, vicaire de la paroisse de Ste-Croix, à St-Lo.

Moinet, greffier, à Neufchâtel.

Moléon (de), chevalier de la légion d'honneur, rue Caumartin, 26, à Paris.

Molet-Lejeune, négociant, à Elbeuf.

Mondesir (de), commandant du génie, à Cherbourg.

Monicault (de), maître des requêtes, préfet de Seine-et-Marne, à Melun.

Monsaint, pharmacien, à Elbeuf.

Montbrun (de), propriétaire, à Quetiéville (Calvados).

Montcuit (de), propriétaire, à Montcuit (Manche).

Montégot (Mqis de), propriétaire, à Vergoncey (Manche).

Montfleury (de), propriétaire, à Marigny (Calvados).

Monthuchon (de), propriétaire, à Monthuchon (Manche).

Moquet, propriétaire, à Siouville (Manche).

Morand-Laperrelle, pharmacien, à St-Pierre-sur-Dives.

Morel, fabricant, à Saint-Pierre-Eglise (Manche).

Morel (de), propriétaire, à Alençon.

Morel, agent d'affaires, à Bayeux.

Morel-Franqueville, propriétaire, à Coutances.

Morel, secrétaire de la sous-préfecture, à Neufchâtel.

Morice, notaire, à Creully.

Morière, professeur de mathématiques au collége royal de Caen.

Morin, membre du conseil général, à Aunay (Calvados).

Morin (François), sculpteur, à Vire.

Morisse, armateur, à Dieppe.

Morlaincourt (de), colonel commandant la place, à Cherbourg.

Motet, conservateur de la bibliothèque publique d'Avranches.

Motte (Charles), propriétaire, à Garnetot (Calvados).

Mouquet, ancien sous-préfet de l'arrondissement de Dieppe.

Mouquet (Adolphe), négociant, à Dieppe.

Moussard fils, propriétaire, à Mauves (Orne).

Moutier, propriétaire, à Lisieux.

Moy (de), propriétaire, à Bosc-Guerard-Saint-Adrien (Seine-Inférieure).

Mury, médecin, à Vire.

Mutel-Cavelan, maire, à la Ferté-Saint-Samson.

Nasse, sous-préfet de l'arrondissement de Lisieux.

Nasse (Frédéric), banquier, à Lisieux.

Néel (de), propriétaire, à Mesnil-Hubert (Orne).

Néel (Gustave), à Saint-Martin-la-Corneille (Eure).

Neuville (Mqis de), propriétaire, à Livarot (Calvados).

Nicolle, ancien pharmacien, à Dieppe.

Nigreux, propriétaire, à Saint-Saëns.

Noel-Agnès, maire de Cherbourg.

Normand, cultivateur, à Bradiancourt.

Noufflard (Hippolyte), à Elbeuf.

Obet, médecin, à Cherbourg.

Olive, docteur en médecine, à Bayeux.

Olivier, ingénieur des ponts et chaussées, à Pont-Audemer.

Olivier père, vétérinaire, à Montagne.

Olivier (Edmond), avocat, à Montagne.

Osmond, propriétaire, à Caen.

Osseville (Ludovic d'), à Caen.

Oursel, à Bertreville-St-Ouen.

Pagny, notaire, à Maizières (Calvados).

Paisant (Paul), propriétaire, à Mondeville.

Parchappe (Jean-Baptiste-Maximilien), médecin en chef de l'asile des aliénés, à Rouen.

Parfait-Groult, docteur en médecine, à Rouen.

Parfait-Quesnay, avocat, à Rouen.

Paris, propriétaire, à Villers-sur-Mer (Calvados).

Parmentier, curé de Saint-Remy, à Dieppe.

Parmentier aîné, propriétaire, à Argueil.

Passy, député de l'Eure, à Paris.

Patron (Charles-Alphonse), avoué honoraire à La Bretèque, commune de Bois-Guillaume.

Pattay (S.-L.), négt., à Elbeuf.

Pattu de Saint-Vincent, propriétaire, au Pin-la-Garenne (Orne).

Paulmier, avocat à la cour royale, à Paris.

Paulmier père, propriétaire, à St-Germain-Langot.

Payen (Félix), agréé au tribunal de commerce, à Rouen.

PAYSANT, agent-voyer, à Caen.
PAYSANT-DUCLOS, propriétaire, à Caen.
PELLERIN, docteur-médecin, à Caen.
PELPEL (Victor), propriétaire, à Caen.
PÉRIAUX (Nicétas), directeur de la *Revue de Rouen*, à Rouen.
PÉRIAUX (Emile), imprimeur, à Rouen.
PERIER (Jacques-Bernard-Auguste), receveur des hospices, à Rouen.
PERNELLE (Jules), avocat, à Mortagne.
PERRIER (Eléonore), négociant, à Lisieux.
PERROT, ingénieur civil, à Paris.
PEZET, président du tribunal civil de Bayeux.
PEYRONY (de), propriétaire, à Lalande-d'Ayron (Manche).
PHILIPPE, docteur-médecin, à Mortagne.
PICARD, médecin, à Louviers.
PICQUOT fils, filateur, à Rouen.
PIEL fils, notaire, à Orbec.
PIGAULT DE BEAUPRÉ, ingénieur des ponts et chaussées, à Etaples (Pas-de-Calais).
PIERRE (Louis), maire de St-Martin-le-Gaillard (Seine-Infre).
PIGACHE, pharmacien, à Caen.
PIHAN, capitaine au long-cours, à Caen.
PIHAN, propriétaire, à Alençon.
PILLON, docteur-médecin, à Saint-Pierre-sur-Dives.
PIMBLANT, professeur, à Coutances.
PIMONT (Alfred), négociant, à Rouen.
PIMONT jeune, fabricant d'indiennes, membre de l'Académie royale des sciences de Rouen, à Bolbec.
PINCHON (Louis), propriétaire et maire, à St-Valery-sous-Bures.
PINEL (Eugène), horticulteur, à Rouen.
PION (Léon), fabricant de drap, à Elbeuf.
PION, lieutenant-colonel d'artillerie en retraite, à Alençon.
PIPERAY (Amédée de), propriétaire, à Rouen.
PIQUET, avocat, à Mortagne.
PIRCH (baron de), propriétaire, à Avranches.
PITTON-DESPREZ, prêtre, à Coutances.
PLAGELAT, greffier du tribunal de commerce, à Elbeuf.
PLUMER fils, propriétaire, à Pont-Audemer.
PLUQUET, pharmacien, à Caen.
POEDEVIN, ancien élève de l'école polytechnique, à Caen.
POISSON, propriétaire, à Barenton (Manche).
POISSON, président du tribunal de commerce, à Coutances.
POLINIÈRE (de), propre., à Vire.

Pollet (Paul), propriétaire et maire, à Haudricourt.

Pomereu (vicomte de), au château du Héron-Pomereu, près Croisy-la-Haye.

Pontaumont (Louis de), propriétaire, à Cherbourg.

Poret de Morvan, sous-préfet de l'arrondissement de Mortain.

Porquet de Laferronnière (Aimable-Auguste), propriétaire, à Caen.

Portes (marquis de), pair de France, à Fervaques.

Postel (Alphonse de), propriétaire, à Martainville-du-Cormier (Eure).

Potier-Lavarde, propriétaire, à Coutances.

Pottier (André), bibliothécaire en chef de la ville, président de la Société des amis des arts, à Rouen.

Pouettre, ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Alençon.

Poulain, pasteur, au Havre.

Poulet, avocat, à Dieppe.

Poulet-Malassis, imprimeur, à Alençon.

Poussin (Alexandre), fabricant, à Elbeuf.

Pouyer-Hellouin, propriétaire, à Saint-Wandrille-Rançon (Seine-Inférieure).

Pracontal (de), à St-Syphorien, arrondissement de Mortain.

Préfeln (Charles de), avocat général, à Caen.

Préfeln (de), propriétaire, à Argentan.

Preisser, professeur de physique, à Rouen.

Prel, homme de lettres, à Caen.

Prévallée, docteur en médecine, à Périers (Manche).

Prévost (Nicolas-Joseph), horticulteur et pépiniériste au Bois-Guillaume (Seine-Inférieure).

Primois-Baraguay, à Laigle.

Puchot, médecin adjoint de l'hospice général, à Rouen.

Puysaye (marquis de), à la Puysaye, près Mortagne.

Quenault, avocat, maire de Coutances.

Quenault, avocat-général à la cour de cassation, à Paris.

Quenouille aîné, ppre, à Dieppe.

Quenouille, greffier, à Neufchâtel.

Queslin, avocat, à Cherbourg.

Quesnel, président de la Société d'agriculture, à Coutances.

Quesnet (Jacques-Arsène), manufacturier, à Rouen.

Quesné-Prieur (Victor), banquier, à Elbeuf.

Queyremont (Bruno), banquier, à Rouen.

Rabasse, ancien notaire, à Montfort-sur-Rille (Eure).

Ragaine, docteur-médecin, à Mortagne.

RAMARD-DOMINEL, juge de paix, à Flers (Orne).
RANDOUING (Camille), manufacturier, à Elbeuf.
RAUX, curé, à Laigle.
RAYMOND (le général), à Paris.
REFUVEILLE, ex-pharmacien, à Elbeuf.
RÉGNÉE, conseiller à la cour royale de Caen.
RENARD (Charles), principal clerc de notaire, à Caen.
RENAULT, avocat, à Louviers.
RENAULT, juge d'instruction, à Coutances.
RENOUF, garde du génie, à Cherbourg.
REVELLE, médecin de l'hospice, à Elbeuf.
RÉVILLE, ministre, à Dieppe.
RICHARD (A.), principal de l'école des haras, au Haras du Pin.
RICHARD, conservateur des archives municipales, à Rouen.
RICHER-L'EVÊQUE, négociant, à Alençon.
RIHOUET, propriétaire, à Cherbourg.
ROBERGE, homme de lettres, à Caen.
ROBILLARD, ingénieur en chef, à Evreux.
ROBIN, évêque de Bayeux.
ROCHEFORT, docteur-médecin, à Ouville (Manche).
ROCHEFORT (de), propriétaire, à St-Jean-de-Savigny (Manche).
ROCHET, capitaine en retraite, à Hiesville, près St-Pierre-sur-Dives.
RODIER, propriétaire, à Paris.
ROGER (Armand), propriétaire, à St-Sever (Calvados).
ROGER, professeur à la Faculté des lettres, à Caen.
ROGER DE LA CHOUQUAIS fils, propriétaire, à Caen.
ROGER DE LA CHOUQUAIS, président à la cour royale de Caen.
ROGER DE LA TOURNERIE, procureur du roi, à Domfront.
ROGER-DESGENETTES, à Séez.
ROQUE, curé au Mesnil-Patry.
ROISSY (de), propriétaire, à Villers-sur-Mer (Calvados).
ROLET (Victor), négociant, à Rouen.
ROLLIN (Martin), président du consistoire, à Caen.
ROLLIN (E.), manufacturier, à Elbeuf.
ROSSEY, ancien conseiller de préfecture, à Gisors (Eure).
ROSSIGNOL, avocat, à Cherbourg.
ROSSIGNOL, ancien maire, membre du conseil général, à Laigle.
ROST (Norbert de), propriétaire, à Bayeux.
ROULAND, procureur général, à Douay.
ROULAND (Emmanuel), à Fieftoubert (Seine-Inférieure).

ROULLIN, docteur en médecine, maire de Saint-Hilaire-du-Harcouet (Manche).

ROUSSEAU, vice-conservateur du musée, à Saint-Lo.

ROUSSELIN (Marcel), premier président, pair de France.

ROUVIN (François), négociant, à Elbeuf.

ROYVILLE (de), propriétaire, à Hiesville, près Ste-Mère-Eglise.

SAFFRAY, (Mqis de), propriétaire, à Engranville (Calvados).

SAILLARD, instituteur primaire, à Granville.

SAINT-CLOUD (Mqis de), au château de Fierville-la-Campagne.

SAINT-EDME (de), receveur-général, à Saint-Lo.

SAINT-GERMAIN (de), propriétaire, à Evreux.

SAINT-GERMAIN (de), propriétaire, à Versailles.

SAINT-GERMAIN (de), propriétaire, à Avranches.

SAINT-GERMAIN, ancien avoué, à Caen.

SAINTE-MARIE (de), inspecteur de l'agriculture, à Paris.

SAINTE-MARIE (Albert de), propriétaire, à Allemagne.

SAINT-QUENTIN (Cte de), propriétaire, à Garcelles (Calvados).

SAINT-QUENTIN (Cte de), propriétaire, à Saint-Quentin (Manche).

SALEN (de), propriétaire, à Pierrepont (Calvados).

SAMSON, propriétaire, à Hyesville (Calvados).

SAMSON (Antoine), cultivateur, à Offranville (Seine-Inférieure).

SAON (de), propriétaire, à Sully, près Bayeux.

SARRANS, agent spécial, au haras du Pin.

SARTRE (le comte de), directeur des contributions indirectes, à Coutances.

SAULCY (de), propriétaire, à Rouen.

SAUVAGE (Alphonse), négociant, à Elbeuf.

SAVARY, substitut du procureur général, à Caen.

SCHNETZ, propriétaire, à Flers (Orne).

SEIGNEURIE fils, notaire, à Caen.

SELLIER, manufacturier, à Gonneville (Manche).

SEMICHON (Ernest), avocat, à Neufchâtel.

SÉMINEL, directeur d'assurances, à Caen.

SENIVAL (de), propriétaire, à Fleuré (Orne).

SENOT (Marin), propriétaire, à Caen.

SERAN (Cte de), maréchal-de-camp, propriétaire, à Caen.

SERRY (de), ingénieur des ponts et chaussées, à Valognes.

Servis, maire et membre du conseil général de l'Orne, à Longny (Orne).

Sesmaisons (Cte de), propriétaire, à Flamanville (Manche).

Sevaistre (Paul), président du tribunal de commerce, à Elbeuf.

Sevestre, ancien avoué, à Caen.

Sevestre, notaire honoraire, à St-Julien-le-Faucon.

Signard d'Ouffières, propriétaire, à Caen.

Simon, membre de la Société d'agriculture, à Caen.

Simon, professeur de philosophie, à Mortain.

Sorbier, avocat-général, à Caen.

Soye-Suribay, négociant, à Caen.

Sozeau, propriétaire-agriculteur, à Beauvais, près Niort.

Surval (Bon de), propriétaire, à Quesnay.

Suzemont, propriétaire et percepteur, à Lucy.

Tabouelle (H.), agréé et premier suppléant de la justice de paix, à Elbeuf.

Tabur, notaire, à Neufchâtel.

Taillefer, docteur-médecin, à Paris.

Taillefer, banquier, à Laigle.

Tanqueray (Paul), négociant, à Agon (Manche).

Tardif de Petiville (Charles), propriétaire, à Fontenermont (Calvados).

Tassel jeune, propriétaire, à Ouville-la-Rivière (Seine-Inférieure).

Tassilly, professeur, à Caen.

Tessel, pharmacien, à Courseulles-sur-Mer (Calvados).

Tessier (Basile), propriétaire, à Viday (Orne).

Tesson, propriétaire, à Caen.

Thiébaut, propriétaire, à Aumale.

Thierry, doyen de la Faculté des sciences de Caen.

Thillaye d'Heudreville père, juge au tribunal de commerce de Lisieux.

Thirion, inspecteur des forêts de Mme de Mortemart, à Forges-les-Eaux.

Thomas, ivoirier, à Dieppe.

Thomine aîné, avocat, à Caen.

Tilly (Vte de), propre, à Caen.

Tilly (Cte Adjutor de), pair de France, à Villy (Calvados).

Titer de Glatigny (Cte de), propriétaire, à Caen.

Tocqueville (Cte de), propriétaire, à Tocqueville (Manche).

Tocqueville (Vte de), propriétaire, à Naqueville (Manche).

Tocqueville (Bon de), propriétaire, à Compiègne.

Torcy (Mqis de), propriétaire, à Paris.

Tostain (Edmond), propriétaire, à Caen.

Tostain (Pierre), propriétaire, à Caen.

TOSTAIN, propriétaire, à Ecoville (Calvados).
TOUCHET (Didier de), propriétaire, à Caen.
TOUGARD, président de la Société d'horticulture, à Rouen.
TOUSSAINT (Louis), négociant, à Flers (Orne).
TOUSTAIN (Cte de), propriétaire, à Vaux-sur-Aure.
TRAGIN, propriétaire, à Caen.
TRAVERS, professeur à la Faculté des lettres de Caen.
TRÉBUTIEN, avocat, à Caen.
TRÉFORÊT (de), propriétaire, à Tréforêt, près Neufchâtel (Seine-Inférieure).
TRILLAIS, pharmacien, à Saint-Pierre-sur-Dives.
TROLLEY, professeur en droit, à Caen.
TROUARD-RIOLLE, médecin, à Dieppe
TULOUP DE LA BECQUETIÈRE, propriétaire, à Fumichon (Calv.).
TURGIS (Pierre), propriétaire, ancien fabricant, à Elbeuf.
TURGOT (Cte), pair de France, à Lantheuil (Calvados).
TURGOT, ex-inspecteur d'académie, à Avranches.
VALMONT, notaire, à Cherbourg.
VALORY (de), propriétaire, à Caen.
VANCANU, docteur-médecin, à Yvetot.
VANSSAY (Alfred de), propriétaire, à Mortagne.
VANSSAY (Auguste-Alexandre de), propriétaire, à St-Denis, près Mortagne.
VANSSAY (de), ancien préfet.
VANTILLARD (Victor), manufacturier, à Laigle.
VASTEL, professeur à l'école de médecine de Caen.
VAUBEZON (Jean-Louis), propriétaire, ancien notaire, à Bazoches-sur-Hoesne.
VAUCACELLES (de), propriétaire, à Campandré (Calvados).
VAUCELLES (de), propriétaire, à Lignou (Orne).
VAUGEOIS (Georges-François), notaire, à Elbeuf.
VAUGEOIS (Hippolyte), avocat, à Laigle.
VAUQUELIN (Bon de), propriétaire, à Ailly (Calvados).
VAUQUELIN (E.), membre du tribunal de commerce de Rouen.
VAUTIER (Abel), membre du conseil général du Calvados, président du tribunal de commerce de Caen.
VENDOEUVRE (Cte de), ancien préfet, à Vendœuvre (Calvados).
VERDUN DE LA CRENNE, propriétaire, à Aucey (Manche).
VÉRET (Louis-Charles), juge, à Elbeuf.
VÉRON, avocat et membre du conseil de l'arrondissement de Louviers, au Neufbourg (Eure).

VIBERT (Charles), propriétaire, à Coutances.

VIBRAYE (Mqis de), membre de l'Institut des provces de France.

VIEL, curé de Sourdeval (Manche).

VIGNERAL (comte de), propriétaire, à Ry, près Argentan.

VIGOT, médecin, à Coutances.

VILLIERS (Georges de), propriétaire, à Bayeux.

VIMONT (Philippe), fondeur-mécanicien, à Vire.

VIMONT, juge, à Coutances.

VINCENT, juge de paix, à Dieppe.

VINCENT-CYRILLE, médecin, à Dieppe.

VINGTRINIER, médecin en chef des prisons, à Rouen.

VIVEFOY, docteur en médecine, à Rouen.

VIVET (Léon), professeur de belles-lettres, à Rouen.

VOISIN (Maurice), docteur en médecine, à Deville (Seine-Inférieure).

VY (Alfred), docteur en médecine, à Elbeuf.

WALRAS, professeur de philosophie, à Caen.

WARNECK, négociant, à Paris.

WATTEMARE, homme de lettres, à Marly-le-Roy.

WIMPFEN (de), substitut du procureur du roi, à Mortagne.

WOINEZ, imprimeur, à Caen.

Total des membres : 1,299.

Nota. Le Conseil administratif a dû procéder à la radiation de plusieurs membres qui n'ont point acquitté leur cotisation, peut-être parce qu'ils étaient absents quand on s'est présenté à leur domicile. Les noms de ces membres seront réintégrés sur la liste, dès qu'ils auront envoyé au Trésorier la rétribution dont ils sont redevables.

MM. les Membres de l'Association dont les noms seraient mal orthographiés ou omis sur la présente liste, sont priés d'en donner avis *franco* à M. DOMIN, Trésorier de l'Association.

TABLE DES MATIÈRES.

Calendrier.

Pages.

Statistique routière de Normandie, par M. de Caumont. 1
Définition élémentaire de quelques termes d'architecture, par le même. 37
De l'épeautre, de sa culture et de ses produits, article tiré de l'ouvrage de Schwerz. 194
Le sésame considéré sous les points de vue maritime, commercial, agricole et industriel, par M. le vicomte de Romanet. 218

MÉLANGES D'AGRICULTURE.

Emploi du guano. 232
Qualités fertilisantes des eaux. 236
Formation des tangues. 241
Dangers de l'endigage des rivières. 243
Fertilisation par les sels ammoniacaux. 247
Alternance des essences forestières. 257
Maladie des pommes de terre. 265

Congrès agricole de la Normandie, session générale annuelle de l'Association normande, tenue dans la ville de Neufchâtel en Bray, en 1845. . . . 273

TRAVAUX DES SECTIONS.

1re section. — Enquête agricole. 296
2e section. — Enquête industrielle. — Résumé des séances des 24, 25, 26 et 27 juillet, par M. Bourlet de la Vallée. 326
3e section. — Enquête morale. — Etat de l'instruction dans l'arrondissement de Neufchâtel. 339

Pages.
Etablissements de bienfaisance. 346
Note de M. de Loverdo sur la législation de la pêche, comparée à la législation de la chasse, telle que l'a établie la dernière loi. 364
Rapport de M. le comte de Beaurepaire sur le Mémoire de M. Lucien de Boutteville, intitulé : *Des Sociétés de prévoyance ou de secours mutuels*. . . 373
Notice sur les eaux minérales de Forges, par M. le docteur Cisseville. 382
Rapport de M. Drevet sur les forêts et bois de l'arrondissement de Neufchâtel. 416
Rapport de M. Villain sur la péripneumonie des bêtes bovines du pays de Bray. 456
Rapport de M. Lelong sur l'engraissement des bœufs et des vaches dans l'arrondissement de Neufchâtel. 474
Rapport de M. Normand sur l'éducation des moutons dans l'arrondissement de Neufchâtel. . . . 487
Rapport de M. G. Lecointe sur l'établissement des jeunes détenus de Rouen. 507
Rapport de M. Hubard sur l'état de l'instruction primaire dans l'arrondissement de Neufchâtel. . 531
Rapport de M. Mabire fils sur l'état de l'agriculture dans l'arrondissement de Neufchâtel, en 1845, comparé à la culture ancienne. 546
Mémoire de M. de Loverdo sur la statistique criminelle de l'arrondissement de Neufchâtel, pendant les années 1840, 1841, 1842, 1843 et 1844. 566
Quelques considérations géologiques concernant la recherche de la houille dans le département de la Seine-Inférieure, par M. le docteur Cisseville, de Forges. 590

Pages.
Séance publique de clôture. 636
Rapport du jury pour le concours provincial de bestiaux. — Prix à décerner. 646
Rapport de M. Lebarillier sur les procédés de M. Guesnon. 652
Rapport du jury pour les instruments aratoires, par M. Houdelière. 656
Rapport du jury pour les améliorations agricoles, par M. de Moy. 661
Discours de clôture, par M. le comte de Beaurepaire. 667
Rapport de M. Pollet sur l'état des irrigations dans l'arrondissement de Neufchâtel. 674
Séance de l'Association normande à St-Pierre-sur-Dives. 680
Discours de M. Legrand. 681
Questions sur la culture des arbres à fruits à cidre dans la contrée. — Procédés employés pour la fabrication des cidres et poirés, et la distillation des eaux-de-vie. 685
Notice statistique sur l'asile des aliénés de la Seine-Inférieure, maison de Saint-Yon de Rouen, par MM. L. de Boutteville et Parchappe. 717

NOUVELLES

De l'agriculture, de l'industrie, des arts, des sciences, de l'enseignement et de la littérature.

Session des Conseils généraux de l'agriculture, du commerce et des manufactures. 808

TABLE DES MATIÈRES.

Pages,

Société d'émulation de Lisieux, concours agricole de Mézidon. 818
Primes aux juments poulinières, à Argences. . . 825
Primes aux juments poulinières et aux vaches laitières, à Bayeux. 826
Association bretonne (3e session). 829
Congrès agricole du nord de la France (4e session). . 831
Association de l'Ouest (2e session). 833
Institut des provinces de France. 834

NOTICES BIOGRAPHIQUES :

Sur M. Pierre-François *Jamet*, par M. J.-B. Jamet. 839
Sur M. Henri *Damemme*, par M. J. Travers. . 848
Sur M. Jean-Baptiste *Dudouyt*, par ***. 854
Sur M. *Le Jolis de Villiers*, par M. Julien Travers. 857
Sur M. Léon-Victor *Rouxelin de Formigny*, par un membre de l'Association normande. . . 864
Sur M. John-Spencer *Smith*, par M. A. G. Ballin. 866

Compte rendu, par le trésorier de l'Association, des recettes et dépenses de l'année 1845. . . . 877
Liste générale des membres de l'Association. . . 879

FIN DE LA TABLE.









